

pressement qu'ils ont bien voulu mettre à se rendre à l'invitation de la Société.

M. Louis Amblard, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 6 août, dont la rédaction est adoptée.

M. Verlot, vice-président, fait à la Société la communication suivante :

LES HERBORISATIONS DES ENVIRONS DE GRENOBLE, par **M. J.-B. VERLOT.**

La Société botanique de France ne pouvant, pendant la courte session qu'elle tient ici cette année, visiter que quelques-unes des localités des plus importantes de nos Alpes dauphinoises, telles que la Grande-Chartreuse et le Lautaret, localités assez éloignées de Grenoble, il ne me paraît pas inutile, pour compléter les documents que la Société est à même de recueillir, de signaler les espèces les plus intéressantes qui croissent dans les localités les plus riches situées dans un rayon de 25 à 30 kilomètres environ de cette ville.

Deux auteurs dauphinois, Villars et Albin Gras, ont déjà publié des listes d'herborisations aux environs de Grenoble, l'un dans le premier volume de son *Histoire des plantes du Dauphiné* (1786), l'autre dans la *Statistique botanique du département de l'Isère* (1844). C'est presque dire que les plantes grenobloises sont connues; cependant, depuis les publications de ces auteurs, bien que l'une soit assez récente, beaucoup d'espèces ont été découvertes ou mieux déterminées; leurs listes, d'ailleurs, sont disposées en suivant, pour chaque localité, l'ordre alphabétique des espèces, ce qui est incommode pour le botaniste qui recherche les plantes sur place. Un autre botaniste grenoblois, M. Antonin Macé, professeur d'histoire à la Faculté des lettres, a aussi écrit dans ces dernières années sur les plantes des environs de Grenoble, soit dans le *Guide-itinéraire des chemins de fer du Dauphiné*, soit dans des articles spéciaux sur le *Pic de Belledonne*, le *Col de l'Arc* et *Saint-Nizier*; mais les publications de cet auteur étant faites surtout pour le voyageur touriste, et embrassant à la fois, pour chaque localité, l'archéologie, l'histoire, la zoologie, et la géologie, ses citations botaniques n'ont porté que sur un petit nombre d'espèces les plus importantes de quelques localités. Le petit travail que j'ai l'honneur de soumettre à mes confrères est rédigé par ordre de localités; les espèces y sont citées suivant l'ordre où elles se rencontrent dans chaque herborisation; il pourra guider pas à pas le botaniste qui visitera les environs de Grenoble, si variés et si riches. J'aurai soin aussi d'ajouter les observations personnelles que j'ai été à même de faire sur certaines espèces.

Pour le botaniste qui se propose de parcourir les environs de Grenoble dans un rayon de 25 à 30 kilomètres environ autour de cette ville, onze localités

méritent surtout d'être explorées, ce sont : le polygone, placé au confluent de l'Isère et du Drac, au nord de la ville ; la Bastille et le Mont-Rachet, le Saint-Eynard et Chamechaude, au nord-est ; Sassenage, Comboire, Saint-Nizier et le col de l'Arc, à l'ouest et au sud-ouest ; les rochers du pont de Claix et de Rochefort, au sud ; Prémol et Chanrousse, Revel et Belledonne, au sud-est.

1. Herborisation au polygone.

Les renseignements topographiques sur cette herborisation, ainsi que la citation des principales espèces que l'on y trouve ayant été donnés dans le rapport que nous avons eu l'honneur de présenter sur l'herborisation que la Société botanique a faite au polygone dans la journée du 2 août, nous nous abstenons de nouveaux détails pour éviter des répétitions, et nous renvoyons à notre rapport imprimé ci-dessus, page 602.

2. Herborisation à la Bastille et au Mont-Rachet.

Cette herborisation est la plus rapprochée de la ville avec celle qui précède ; elle comprend un ensemble de mamelons calcaires échelonnés à la suite les uns des autres en s'élevant et se dirigeant de l'ouest à l'est. La plus grande partie de la surface de ce massif montagneux se trouve inclinée soit au midi, soit au nord. Le mamelon inférieur, dit la *Bastille*, où sont construites les fortifications de Grenoble, présente des rochers escarpés, des pelouses ou des broussailles reposant sur le roc. Il en est à peu près de même des autres mamelons, sauf cependant certaines parties du Mont-Rachet qui forme le point culminant : celles-ci sont plus boisées et présentent, à l'exposition du midi, quelques cultures.

On monte ordinairement par le côté nord de la Bastille, en suivant un chemin qui passe près des carrières de Guy-Pape et sur les bords duquel se trouvent quelques espèces particulières à cet endroit : *Fœniculum vulgare* (1), *Bupleurum junceum*, *Calepina Corvini*, *Chenopodium opulifolium*, *Rumex pulcher*, *Galeopsis angustifolia*, etc. Ce chemin traverse ensuite quelques vignobles de la commune de Saint-Martin-le-Vinoux.

Le côté nord de la Bastille offre aux botanistes un certain nombre d'espèces intéressantes, dont quelques-unes ont un caractère tout méridional ; les principales sont : *Osyris alba*, *Pistacia Terebinthus*, *Jasminum fruticans*, *Ononis minutissima*, *Acer monspessulanum*, *Campanula Medium*, *Rhamnus Alaternus*, *Lonicera etrusca*, *Cytisus sessilifolius*, *Coronilla Emerus*, *Sedum altissimum* et *anopetalum*, *Serrafalcus squarrosus*, *Seseli coloratum*, *Arabis stricta* et *muralis*, *Convolvulus Cantabrica*, *Lathyrus latifolius* et

(1) Pour la plupart des espèces que nous aurons à citer dans ce travail, nous n'indiquerons pas les noms d'auteurs, ayant généralement adopté la nomenclature de la *Flore de France* de MM. Grenier et Godron.

sphaericus, *Odontites lutea*, *Asplenium Halleri*, etc.; on y rencontre aussi quelques espèces réputées critiques: *Geranium purpureum* (que M. Jordan (1) considère comme distinct de ses *Geranium modestum*, *minutiflorum* et *Villarsianum*, plantes confondues autrefois et décrites sous le seul nom de *G. purpureum* par Villars), *Silene Pseudotites* Bess. (plante que je crois avoir signalée le premier à l'attention des botanistes français, dans une note placée à la fin du Catalogue des graines du jardin botanique de Grenoble de 1852, et qui me paraît représenter la variété *latifolia* du *Silene Otites* du *Prodromus* de De Candolle), *Galium myrianthum*, *Lactuca flavida* Jord., *Hieracium gallicum* Jord., *Verbascum pulverulentum* et *Chaixii*, *Semprevivum tectorum* (plante assez abondante, qui ne laisse aucun doute sur sa spontanéité), *Rubus nemorosus* et *discolor*, *Rosa ramulosa* Godr. et *agrestis* Savi, etc.

Le côté sud de la Bastille présente à peu près les mêmes espèces, mais, pour le parcourir, il faut avoir l'autorisation de l'administration militaire, attendu qu'il forme une enceinte close de murailles, occupée presque en entier par les fortifications de la ville. Pour visiter cette partie, on prend sur le quai Perrière la montée de Chalemont, et l'on entre dans les fortifications par la porte de Rabot. A cette station on trouve les *Linaria origanifolia* et *Cymbalaria*, *Medicago cinerescens* et *ambigua* Jord., *Allium polyanthum*, etc.

Au sommet de la Bastille, élevé de 500 mètres au-dessus du niveau de la mer, une esplanade, faisant suite aux fortifications de Grenoble, offre, indépendamment de quelques-unes des espèces ci-dessus citées, *Aëthionema saxatile*, *Trigonella monspeliaca*, *Astragalus monspessulanus*, *Crupina vulgaris*, *Ptychotis heterophylla*, *Artemisia camphorata*, *Saponaria ocimoides*, *Antirrhinum latifolium*, *Tragopogon crocifolius*, *Rubus collinus*, *Epilobium rosmarinifolium*, *Melilotus alba*, etc.

Du sommet de la Bastille, on gagne le Mont-Rachet; en traversant successivement des pelouses, des broussailles et franchissant quelques rochers, on parvient à un sentier qui suit à peu près l'arête de la montagne; ce sentier, vers les deux tiers environ de son parcours, se bifurque en deux ramifications, l'une se dirigeant vers le nord, l'autre vers le midi. Cette dernière direction, quoique plus longue que l'autre pour arriver au terme de la course, est cependant celle qu'il convient de prendre: elle est plus commode à parcourir et offre un plus grand nombre d'espèces intéressantes; nous la suivrons donc. Les espèces principales, non encore citées, que l'on rencontre successivement dans le trajet sont: *Cynoglossum Dioscoridis* (plante rare de nos environs et peu abondante), *Orobanche amethystea* (parasite sur les racines de l'*Eryngium campestre*), *Leontodon crispus*, *Argyrolobium Linnæanum*, *Inula squarrosa* var. *latifolia* DC. (*Prodr.*), *Catananche cærulea*, *Cytisus La-*

(1) Voyez plus haut, p. 605.

burnum et *supinus*, *Rhus Cotinus*, *Laserpitium Siler*, *Bupthalmum grandiflorum*, *Melampyrum nemorosum*, *Scorzonera hispanica* var. *glastifolia*; sur les rochers croissent les *Hieracium Jacquini*, *Anthyllis montana*, *Globularia cordifolia*, *Erinus alpinus*, *Saxifraga Aizoon*. Je dois mentionner spécialement encore trois plantes critiques de cette localité : 1° Un *Centaurea* appartenant au groupe du *montana*, découvert en 1854 ou 1855 sur le second mamelon, dit plateau de Jallat, par deux botanistes lyonnais, MM. Chavanis et Cornet; cette plante est très voisine du *Centaurea lugdunensis* Jord.; ses feuilles étroites, mais moins vertes, sont un peu plus larges et plus laineuses sur les bords et en dessous; elle paraît se rapporter assez bien au *Centaurea intermedia*, décrit par M. l'abbé Cariot dans la dernière édition de sa Flore lyonnaise ou *Étude des fleurs*. — 2° Le *Gentiana angustifolia* Vill. (*Dauph.* 1787), qui, d'après les règles de l'antériorité, devrait prendre le nom, assez impropre d'ailleurs, de *G. caulescens* Lam, à cause de la date (1786) du volume du *Dictionnaire encyclopédique* où il a été décrit. — 3° L'*Asphodelus Villarsii* mihi, plante voisine de l'*A. cerasiferus* J. Gay (du littoral méditerranéen), mais qui en diffère par ses principaux organes.

Après avoir suivi la ramification méridionale du sentier dont j'ai parlé, on arrive devant le Mont-Rachet, dont le sommet n'est plus éloigné que d'environ 300 mètres. Dans la dernière partie de l'ascension, on rencontre quelques champs cultivés, avec des pelouses et des broussailles, et l'on trouve quelques espèces à récolter : *Biscutella cichorifolia*, *Orobanche Picridis* et *cruenta* (parasites, l'un sur les racines du *Picris hieracioides*, l'autre sur celles de l'*Hippocrepis comosa*), *Vicia incana* Vill. (plante rapportée par les auteurs au *V. Gerardi* DC. non Jacq., et qui n'est peut-être pas identique avec l'espèce décrite et figurée par Gérard dans son *Flora gallo-provincialis*), *Carlina acanthifolia*, *Hieracium Verloti* Jord., *Sedum Verloti* Jord. (1), *Crepis nicæensis*, *Tragopogon dubius*, *Prunus fruticans*, *Rosa mollissima* Fries, *Thesium pratense*, etc. On arrive ensuite sur le sommet du Mont-Rachet, élevé de 1053 mètres au-dessus du niveau de la mer, d'après la carte du Dépôt de la guerre; les rochers, les pentes herbeuses ou les taillis de ce sommet offrent les espèces suivantes non encore citées : *Hieracium lanatum*, *Sedum maximum*, *Lilium Martagon*, *Leuzea conifera*, *Cerastium arvense* var. *strictum*, *Evonymus latifolius*, *Rosa alpina* et *rubrifolia*, *Luzula silvatica*, *Doronicum Pardalianches*, *Aconitum Anthora*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Thlaspi virgatum*, *Orchis pallens*, *Tulipa Celsiana*, *Crocus vernus*, *Orobanche Laserpitii-Sileris* et *Cervariæ* (parasites, l'un sur les racines du *Laserpitium Siler*, l'autre sur celles des *Seseli Libanotis* et *Peucedanum Cervaria*), *Arabis brassiciformis*, *Viola mirabilis*, *Galium lævigatum*, *Calamintha grandiflora*, *Valeriana tuberosa*; et parmi les

1) Voyez plus haut, p. 606, la description de cette espèce, donnée par M. Jordan.

espèces réputées critiques : *Galium commutatum*, *Scabiosa glabrescens* Jord., *Rubus glandulosus* et *hirtus*, *Hieracium præaltum*, *Pulmonaria affinis* Jord., etc.

Pour le retour, plusieurs voies se présentent : on peut, et c'est le plus court, revenir sur ses pas en suivant les sentiers par lesquels on est monté ; on peut aussi descendre à travers les taillis du versant sud-est de la montagne, où se trouvent divers chemins d'exploitation, et par là arriver à Chante-merle, partie supérieure du village de la Tronche. Enfin, en appuyant plus à l'est, on peut rejoindre le grand chemin qui descend du Sappey à Grenoble. Cette dernière route est la plus longue, mais elle permet de récolter encore quelques espèces contre le flanc occidental du mont Saint-Eynard.

3. Herborisation au Saint-Eynard.

La montagne de Saint-Eynard présente la plupart des espèces précédemment indiquées au Mont-Rachet, son sol étant de même composé de calcaire jurassique oxfordien ; mais elle doit à son altitude plus considérable (1347 mètres), quelques espèces particulières. Elle est formée par un ensemble de rochers qui s'étendent de l'ouest à l'est sur environ 6 kilomètres de longueur ; les parties les plus riches pour le botaniste et le plus souvent visitées sont celles de l'extrémité occidentale. On y parvient en suivant le chemin du Sappey.

Le versant ouest, qui regarde Grenoble, est fortement incliné et couvert en presque totalité de bois taillis tantôt herbeux, tantôt mêlés de rocailles et de graviers ; il offre, à sa base, *Ononis fruticosa*, *Daphne Verloti*, *Epilobium rosmarinifolium*, *Carex Halleriana* et *montana*, *Orchis odoratissima*, *Hippophaë rhamnoides*, *Hieracium staticifolium*, *Centranthus angustifolius*, etc. Sa partie supérieure présente les *Lilium croceum*, *Calamintha alpina* et *grandiflora*, *Carex divulsa*, *Arenaria ciliata*, *Knautia silvatica*, *Asphodelus Villarsii* Verl., *Arabis stricta*, *Dianthus monspessulanus*, *Cotoneaster tomentosa*, *Orobanche Laserpitii-Sileris*, etc.

Le versant sud, qui regarde la vallée de l'Isère, est presque entièrement formé de bancs de rochers calcaires presque nus, disposés verticalement, et offrant une végétation en partie méridionale ; on y rencontre notamment, sur les points accessibles, vers le sommet, *Clypeola Jonthlaspi*, *Astragalus depressus*, *Arabis saxatilis* (plante peu abondante et qui ne croît, à ma connaissance, près de Grenoble, que dans cet endroit), *Arabis auriculata*, *Hieracium andrialoides* et *pulmonarioides*, *Helianthemum alpestre* Dunal, *Valeriana Phu* (naturalisé seulement sur un bloc de rocher, et ayant été planté jadis par les habitants d'un chalet qui y existe encore), *Viola alpestris* Jord., *Silene saxifraga*, etc. La base de ce versant ne peut être explorée avec succès qu'en en faisant l'objet d'une course spéciale, en raison de la disposition du terrain.

On peut visiter le versant nord en suivant le chemin du Sappey, d'abord jusqu'en face du hameau de Vence, où commence l'exploration de la partie inférieure, et ensuite jusqu'aux premières maisons du Sappey, pour gagner, en prenant à droite, la partie supérieure, partie qui permet seule l'ascension des points les plus élevés de la montagne, et qui forme une arête vive de rochers avec les sommets des côtés exposés à l'ouest et au midi. On observe, dans la partie inférieure de ce côté nord, *Gagea lutea* (au bord des prairies du côté de Vence), *Dentaria digitata* et *pinnata*, *Senecio Jacquinianus* Rchb., *Hieracium nemorense*, *Luzula nivea* et *silvatica*, *Spiræa Aruncus*, *Sambucus racemosa*, *Rosa rubrifolia*, *Cytisus Laburnum*, *Melampyrum nemorosum*, *Pirola secunda*, *Phyteuma spicatum* var. *cæruleum* (1), *Calamagrostis varia*, *Artemisia Absinthium*, *Saponaria ocimoides*, *Saxifraga Aizoon*, *Allium fallax*, *Polygonatum verticillatum*, etc. Sa partie supérieure, couverte de bois taillis ou de gazons, présente la plupart des espèces des montagnes calcaires d'élévation moyenne; tels sont principalement: *Antennaria dioica*, *Crocus vernus*, *Pinus Picea*, *Ranunculus montanus*, *Viola calcarata*, *Luzula flavescens*, *Gentiana verna*, *Orchis sambucina*, *Geum montanum*, *Rhododendron ferrugineum*, *Soldanella alpina*, *Alchemilla alpina*, *Plantago alpina* et *montana*, *Homogyne alpina*, *Daphne Mezereum*, *Rubus glandulosus*, *Thlaspi virgatum*, *Prenanthes purpurea*, *Juniperus alpina*, *Hieracium cymosum* (sur un des points près du sommet, au bord de l'arête de rochers dont j'ai parlé), etc.

Après l'herborisation du versant nord du Saint-Eynard, on revient sur ses pas au village du Sappey; il est d'usage d'explorer les prairies humides et les champs cultivés de ce village, qui sont situés à environ 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer, et présentent quelques espèces assez intéressantes; on trouve, dans les prairies, *Carex Hornschuchiana*, *leporina* et *paniculata*, *Trollius europæus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Astrantia major*, *Cirsium rivulare*, *Polygonum Bistorta*, *Narcissus poëticus*, *Eriophorum angustifolium*, etc.; les champs cultivés offrent les *Odontites lanceolata* et *verna* Rchb., *Iberis pinnata*, *Carum Bulbocastanum*, *Reseda Phyteuma*, etc. Autour des maisons se rencontrent les *Chærophyllum aureum*, *Rosa psilophylla* Rau. Une fois, en 1845, j'ai trouvé, sur une pelouse assez sèche, deux échantillons (parasites sur les racines de l'*Achillea Millefolium*) du *Phelipæa cærulea*, plante très rare et que depuis je n'ai jamais rencontrée près de Grenoble. Du Sappey on revient à Grenoble par le chemin que l'on a suivi en montant, et l'on ne doit point négliger, en traversant le village de la Tronche, de récolter sur les murs le *Linaria origanifolia*, l'une des espèces les plus intéressantes de notre contrée.

(1) Cette plante est beaucoup plus répandue autour de Grenoble que le type, qui est à fleurs blanches; rarement on trouve ce dernier.

4. Herborisation à Chamechaude.

La montagne de Chamechaude est l'une des plus riches de nos environs ; elle est aussi l'une des plus élevées (2089 mètres au-dessus du niveau de la mer). Pour s'y rendre on suit le chemin du Sappey à la Grande-Chartreuse, jusqu'à la forêt de Porte, située à la base de la montagne. Chamechaude se compose d'un assez vaste massif calcaire, couvert soit de gazons reposant sur le roc, soit de rochers ou de débris de rochers, fortement inclinés à l'exposition du nord ; un banc de rochers existe aussi du côté du midi, mais il est à pic et, par conséquent, inexplorable.

Dans l'excursion précédente, nous avons signalé les principales espèces que présente la base du Saint-Eynard du côté de l'ouest et du nord, où se trouve la route du Sappey, que le botaniste doit parcourir de nouveau pour se rendre à Chamechaude ; nous nous abstiendrons donc de répétitions, et nous commencerons nos citations d'espèces à la forêt de Porte qui fait suite aux champs cultivés du Sappey.

En montant de la forêt de Porte au sommet de Chamechaude, on traverse d'abord des bois taillis et des clairières. Là doivent être signalés : *Ranunculus lanuginosus* et *platanifolius*, *Epilobium alsinifolium* (sur des points humides) *E. trigonum*, *Campanula rhomboidalis*, *Geranium silvaticum*, *Hieracium nemorense* Jord., *Bellidiastrum Michelii*, *Cherophyllum aureum*, *Sagina Linnæi*, *Pirola minor*, etc. Au-dessus des bois, dans des lieux arides, sablonneux et sur les premiers rochers, on trouve : *Arabis arcuata* Shuttlew var. *hirsuta* (*A. ciliata* var. *hirsuta* auct. non R. Br.) (1), *Trifolium Thalii*, *Arenaria ciliata*, *Sideritis hyssopifolia*, *Calamintha alpina*, *Poa alpina*, *Adenostyles alpina*, *Scrofularia juratensis* Schleich., *Linum salsoloides* Lam., *Phleum Michelii* (plante rare dans nos environs), *Hieracium cymosum*, *Primula Auricula*, *Salix retusa*, *Silene quadrifida*, ces trois dernières espèces contre les rochers, etc. Dans le voisinage immédiat de ces rochers, croît un *Primula* à feuilles hérissées fortement nervées, qui semble se rapporter exactement au *Primula acauli-elatior* Muret. Plus haut, les prairies alpines et les rochers du sommet offrent un assez grand nombre d'espèces ; les principales, pour les prairies, sont : *Leontodon pyrenaicus*, *Vaccinium uliginosum*, *Avena montana*, *Anemone alpina*, *Phleum alpinum*, *Potentilla aurea* (plantes qui croissent indifféremment sur le calcaire et sur le granite), *Polygonum viviparum*, *Vaccinium Vitis idæa*, *Orchis globosa*, *O. viridis* var. *alpina*, *O. albida*, *Nigritella angustifolia*, *Pedicularis*

(1) M. Godet, dans sa *Flore du Jura*, 1852, p. 38, a démontré que l'*A. ciliata* de R. Brown, dont il a pu étudier des échantillons authentiques, est une plante très différente de celle qui nous occupe, et que De Candolle, Koch et beaucoup d'auteurs ont eu tort de les confondre l'une avec l'autre.

gyroflexa, *Aster alpinus*, *Festuca pumila*, *Senecio Doronicum*, *Bupleurum longifolium*, *Alnus viridis*, *Paradisica Liliastrum*, *Ranunculus montanus*, *Sorbus Chamæmespilus*, *Campanula thyrsoidea*, *Rhododendron ferrugineum* (très abondant), etc. Sur les rochers on trouve les *Coronilla vaginalis* (plante rare et peu abondante), *Silene bryoides* Jord., *Oxytropis montana*, *Potentilla nitida*, *Saxifraga muscoides*, etc. Les débris mouvants de rochers présentent les *Thlaspi rotundifolium*, *Petrocallis pyrenaica* (plantes qui croissent ici sur le calcaire et que l'on retrouve dans l'herborisation de Revel sur le granite), *Erysimum ochroleucum*, *Galium anisophyllum*, *Linaria alpina*, *Saxifraga oppositifolia*, *Ranunculus Seguieri*, *Poa distichophylla*, etc.

Le retour de l'herborisation de Chamechaude doit se faire par le même chemin qu'on a suivi pour s'y rendre. — La course, l'une des plus longues de notre circonscription, exige une journée complète.

5. Herborisation à Sassenage.

Sassenage est à 6 kilomètres environ de Grenoble. On peut s'y rendre en suivant la route départementale du Villard-de-Lans, mais, pour le botaniste, la course est plus fructueuse en passant par les Balmes de Fontaine et en longeant la base des rochers ou des bois. Cette localité, étant exposée au levant, doit être visitée au printemps ou au commencement de l'été. Le versant de la montagne au pied de laquelle est situé Sassenage se compose de rochers calcaires (craie ou néocomien supérieur) presque nus ou recouverts de bois-taillis.

Aux Balmes de Fontaine, on trouve, dès le premier printemps : *Leucoium vernum*, *Corydalis solida*, *Isopyrum thalictroides*, *Viola scotophylla* Jord.; un peu plus tard : *Ornithogalum nutans*, *Arabis alpina*, *Valeriana tuberosa*, *Carex maxima*, *Polygonatum multiflorum*; et en été : *Carpesium cernuum*, (plante assez rare), *Festuca gigantea*, *Physalis Alkekengi*, etc. Des Balmes de Fontaine à Sassenage, les débris de rochers calcaires offrent : *Lactuca flavida* Jord. (plante fort distincte du *L. virosa*, auquel MM. Grenier et Godron l'ont rapportée comme variété), *Vulpia Myuros*, *Epilobium rosmarinifolium*, *Verbascum Chaixii*, *Silene Pseudotites* et *saxifraga*, *Lasiagrostis Calamagrostis*, *Melica nebrodensis*, etc.

A Sassenage, en allant aux grottes dites les *Cuves*, on rencontre les *Cytisus Laburnum* et *sessilifolius*, *Rubus thyrsoideus*, *Acer opulifolium*, *Coronilla Emerus*, *Asplenium Halleri*, *Bupthalmum grandiflorum*, *Mæhringia muscosa*, *Erinus alpinus*, *Saxifraga Aizoon* et *rotundifolia*, *Hieracium pulmonarioides*, etc.; parmi les blocs de pierres ou de rochers d'où s'écoulent les eaux des *Cuves*, se trouve assez abondamment le *Chærophyllum Cicutaria* Vill., plante qui a été considérée par les auteurs modernes comme étant le

Ch. hirsutum L., et à laquelle il conviendrait, je crois, de laisser, à l'exemple de M. Jordan, le nom que lui a donné l'auteur dauphinois, en appliquant celui de *Ch. hirsutum* à la plante de nos Alpes granitiques, nommée *Ch. Villarsii* par Koch et par MM. Grenier et Godron. Le long des rochers d'où sortent les eaux des Cuves, se trouvent deux plantes importantes, le *Phyteuma Charmelii* et le *Potentilla petiolulata* Gaud. (confondu par MM. Grenier et Godron, sous le nom de *P. caulescens*, avec une autre espèce des Alpes granitiques de l'Oisans, qui en est différente).

Du côté opposé aux Cuves, parmi des blocs de pierres et des débris de rochers qui sont tantôt couverts de broussailles, tantôt nus, on trouve : *Vinca major*, *Saponaria ocimoides*, *Silene Pseudotites* Bess., *Rosa agrestis* Savi, *Alsine rostrata* Koch (*A. mucronata* Gr. et Godr. an L.?), *Lasiagrostis Calamagrostis*, *Erinus alpinus*, *Aëthionema saxatile*, *Cephalanthera ensifolia*, *Hieracium Jacquini*, *Orobanche Hederæ* (parasite sur les racines du Lierre), etc. Au bord de la route du Villard-de-Lans, au lieu dit les Côtes, croissent deux espèces rares qui y sont peu abondantes, *Cynoglossum Dioscoridis* et *Hieracium farinulentum* Jord. Dans un pré marécageux, près de la chute du torrent dit le Furon, qui descend d'Engins, se rencontrent assez abondamment les *Cirsium rivulare* et *Crepis paludosa*, près desquels croît, sur quelques pierres ou débris de rochers humides, le *Saxifraga rotundifolia*. Sur les rochers qui bordent la route et le Furon, on peut recueillir : *Kerneria saxatilis*, *Globularia cordifolia*, *Rhamnus alpinus*, *Potentilla petiolulata* Gaud. avec quelques pieds du *Dianthus cæsius*, à tiges et à feuilles assez longues, constituant, je crois, la forme que Villars a appelée *Dianthus gratianopolitanus*. En suivant la route et le Furon sur une longueur de quelques centaines de mètres, les débris de rochers offrent l'*Artemisia Absinthium* et le *Leucanthemum Parthenium*, etc. En franchissant le premier pont jeté sur le torrent, dit pont Charvet, et en s'avancant de quelques mètres, on rencontre, le long des rochers, les *Phyteuma Charmelii*, *Gentiana angustifolia* Vill., *Hieracium andrialoides*, avec encore quelques touffes de la forme du *Dianthus cæsius* dont nous venons de parler, etc.

Ici nous terminerons notre course de Sassenagé, mais, si le temps permettait de suivre la route jusqu'aux gorges d'Engins, éloignées encore d'une heure à une heure et demie de marche, l'herborisation s'enrichirait d'une plante de plus, l'*Alyssum montanum*, espèce rare dans nos environs, et qui ne croît, à notre connaissance, autour de Grenoble, que dans cette unique localité. En poussant la course jusqu'à Lans, éloigné encore d'une heure au delà des gorges d'Engins, et en tout de 21 kilomètres de Grenoble, on trouverait de plus le *Senecio spathulifolius* (*Cineraria campestris* Mutel, *Fl. du Dauph.*), qui croît dans les prairies humides, où il atteint près d'un mètre, et qui, dans nos environs, n'a été observé, à ma connaissance, qu'à cette unique station.

6. Herborisation à Comboire.

La montagne de Comboire, située près du village de Seyssins et des bords du Drac, n'a qu'une petite étendue et une médiocre altitude (500 mètres environ); son sol est composé de calcaire jurassique oxfordien, et elle offrira au botaniste quelques espèces tout à fait méridionales. Elle est rapprochée de Grenoble et peut être visitée dans une demi-journée, l'aller et le retour compris. Pour s'y rendre, on suit la route de Seyssins jusque dans ce village, et, de ce point, la première partie de la montagne n'est plus qu'à quelques centaines de mètres.

Pour visiter Comboire avec succès, il convient de parcourir d'abord la partie supérieure de la montagne jusqu'à son extrémité du côté de Claix, et, en revenant, de passer devant les Balmes de Claix, pour visiter la partie inférieure, située près du Drac. Ce détour est absolument nécessaire, attendu qu'entre la base et le sommet de la montagne il existe des rochers tout à fait abrupts et infranchissables.

La partie supérieure de Comboire présente alternativement des rochers presque nus, des bois-taillis et des gazons, qui, pour la plupart, sont exposés au levant. On y trouve les *Osyris alba*, *Gentiana angustifolia* Vill. et *ciliata*, *Rhus Cotinus*, *Thesium divaricatum*, *Leontodon crispus*, *Arabis stricta*, *Campanula Medium* (très abondant), *Carlina acanthifolia*, *Asparagus tenuifolius*, *Asphodelus Villarsii* Verlot, *Cytisus sessilifolius*, *Argyrolobium Linnæanum*, *Allium fallax*, *Dianthus saxicola* Jord. et *monspessulanus*, *Valeriana tuberosa*, *Orchis purpurea* et *Simia*, *Seseli coloratum*, *Acer monspessulanum*, *Carex montana*, *Halleriana* et *humilis*, etc., et deux espèces critiques, l'*Onobrychis collina* Jord. et l'*Euphrasia cuprea* Jord. — En s'avancant du côté de Claix, l'arête vive des rochers exposés au midi offre quelques pieds du *Juniperus phænicea* var. *lycia*; cette localité est la seule de nos environs où j'aie observé cette année cette forme tout à fait méridionale et non signalée dans la Flore de France de MM. Grenier et Godron; on y trouve aussi les *Rhamnus Alaternus*, *Fumana Spachii*, *Helianthemum velutinum* Jord., etc. — Les bois-taillis les plus voisins présentent au printemps le rare *Crocus versicolor*, autre espèce méridionale, découverte dans cette localité par notre excellent ami M. B. Jayet, et publiée dans l'*Exsiccata* de M. Billot sous le n° 2372. Sur le plateau, dans quelques champs de seigle, on trouve les *Biscutella cichorifolia*, *Xeranthemum inapertum*, *Gladiolus segetum*, *Coronilla scorpioides*, etc. — Descendant ensuite du sommet de Comboire du côté de Claix, pour venir explorer la partie inférieure de la montagne, on trouve, dans les champs cultivés qui avoisinent les Balmes de Claix, ou aux bords de ces champs, les *Vicia tenuifolia* et *peregrina*, *Thalictrum angustifolium*, *Papaver Lecokii* Lamotte, etc. — Les terrains d'alluvions des bords

du Drac présentent : *Cirsium monspessulanum*, *Senecio Doria*, *Schœnus nigricans*, *Epilobium rosmarinifolium*, *Calamagrostis littorea*, *Myricaria germanica*, etc. Après un petit détour qu'on est obligé de faire par suite de la nature des lieux, on arrive à la base de Comboire, où des rochers ou débris de rochers offrent les *Hieracium Jacquini*, *staticifolium* et *pulmonarioides*, *Centranthus angustifolius*, *Lasiagrostis Calamagrostis*, *Melica nebrodensis*, *Senecio gallicus* (plante très rare autour de Grenoble, et que je n'ai trouvée qu'une seule fois là en 1847), *Sedum altissimum* et *anopetalum*, *Buphthalmum grandiflorum*, *Rubus collinus*, etc. On observe aussi, le long des bancs de rochers, dans un espace très restreint et sur un point presque inaccessible, quelques pieds de *Lilium candidum*, qui acquièrent une belle végétation ; mais la plante est-elle bien spontanée ? MM. Grenier et Godron, dans leur *Flore de France*, doutent de sa spontanéité, tandis que Mutel et Albin Gras, dans leurs ouvrages sur les plantes du Dauphiné, l'indiquent comme réellement indigène ; dans tous les cas, la plante s'est maintenue à cette station depuis longtemps, mais sans se propager dans le voisinage. On ne la rencontre dans aucune autre localité autour de Grenoble, ce qui permet bien de soupçonner qu'elle n'est là que subsponnée et que les bulbes primitifs y ont été introduits.

7. Herborisation à Saint-Nizier.

L'excursion de Saint-Nizier est sans contredit l'une des plus importantes des environs de Grenoble. Les localités si variées qu'elle présente demandent une journée entière pour leur exploration, car, en allant, on visite Pariset et le Désert, et on revient ordinairement par Vouillant et Fontaine ou par Sassenage.

Le terrain à parcourir dans cette herborisation est de nature calcaire, avec une zone de molasse qui se trouve sur le territoire du hameau de Saint-Nizier même, élevé de 1171 mètres au-dessus du niveau de la mer. On y rencontre des bois taillis reposant sur le roc, des rochers, des débris mouvants de rochers, des forêts de Sapins et des champs cultivés. Les trois quarts environ de la surface à visiter sont exposés au levant, l'autre partie est exposée au nord ou forme une sorte de plateau.

Pour se rendre à Saint-Nizier, après avoir franchi le Drac sur le pont suspendu, on suit l'allée des Balmes de Fontaine, et l'on trouve, sur le terrain d'alluvion, quelques espèces intéressantes : *Linum angustifolium*, *Equisetum variegatum*, *Vulpia Myuros*, *Senecio Doria*, etc. Arrivé au château des Balmes, on prend à gauche le chemin de Seyssinet que l'on suit environ 200 mètres, et immédiatement après on s'engage à travers les bois et les prés, pour gagner le chemin de Pariset. Dans le premier parcours, on rencontre : *Pistacia Terebinthus*, *Rhus Cotinus*, *Lathyrus sphaericus*, *Lonicera etrusca*, *Buphthalmum grandiflorum*, *Galium myrianthum*, *Genista germanica*, *Rosa*

nemorosa Libert, *Rubus collinus*, etc. Un peu plus haut, et avant d'arriver à la propriété dite de Beauregard, les lieux arides présentent : *Anchusa italica*, *Onobrychis collina* Jord., *Thesium divaricatum*, *Gladiolus segetum*, *Leontodon crispus*, *Catananche cærulea*, *Limodorum abortivum*, *Aceras pyramidalis*, *Orobanche Epithymum*, *Campanula Rapunculus*, etc. — Au bord d'un ruisseau, contre la propriété de Beauregard, du côté de l'ouest, se trouve une rareté de nos environs, c'est le *Scrofularia Ehrharti*.

Au Désert ou vallon de Jean-Jacques Rousseau, si célèbre par ses souvenirs et par ses jolis sites, on trouve, au pied des rochers : *Laserpitium Siler*, *Vincetoxicum laxum*, *Geranium lucidum*, *Acer monspessulanum*, *Campanula Medium*, *Bupthalmum grandiflorum*, *Aconitum Anthora*, *Rosa Klukii* Bess., *Doronicum Pardalianches*, etc. — Contre ces mêmes rochers, se présentent les *Hieracium Kochianum* et *pulmonarioides*, *Potentilla petiolulata* Gaud., *Saxifraga Aizoon*, *Asplenium Halleri*, etc. A la sortie du vallon, à quelques pas de la porte par où l'on est entré, se trouve le *Rubus nemorosus*, plante assez rare dans nos environs.

En montant du Désert à Pariset, on gravit le mamelon rocheux sur lequel s'élève la *Tour-sans-Venin* ; chemin faisant, à travers le bois, sur les rochers ou dans un pré, on rencontre : *Alsine rostrata* Koch, *Veronica Teucrium*, *Mespilus germanica*, *Dianthus monspessulanus*, *Helianthemum italicum*, *Aceras hircina*, *Silene Pseudotites* Bess., *Verbascum Chaixii*, *Hyssopus officinalis*, *Thesium pratense*, *Crepis nicæensis*, etc.

Au-dessus des maisons de Pariset, sur la craie proprement dite, les bois-taillis qui bordent le chemin de Saint-Nizier présentent aux botanistes quelques bonnes espèces, tels sont : *Ranunculus aduncus* et *Friesanus*, *Avena bromoides*, *Rosa mollissima* Fries, *R. ramulosa* Godr., *Gentiana angustifolia* Vill., *Sorbus Mougeoti* (que, pendant plusieurs années, j'ai cru être le *Sorbus scandica* Fries, et qui se rapporte identiquement à l'espèce vosgienne, dédiée à M. Mougeot par MM. Soyer-Willemet et Godron, et publiée dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, t. V, p. 447), *Veronica urticifolia*, *Calamagrostis varia*, *Galium lævigatum*, *Carex montana*, *Luzula nivea*, *Acer opulifolium*, *Cytisus sessilifolius* et *Laburnum*, *Melampyrum nemorosum*, *Spiræa Aruncus*, *Vaccinium Vitis idæa*, *Rubus tomentosus* et *vestitus*, *Prenanthes purpurea*, *Dianthus vaginatus* Chaix (plante critique, très voisine du *D. Carthusianorum* L. et probablement identique avec le *D. congestus* Bor.), *Herminium clandestinum*, *Scirpus pauciflorus* (ces deux dernières espèces dans un lieu humide sur les bords du chemin au-dessous de la maison Sappey).

Arrivé en face ou près de cette maison (où existe une belle fontaine), on quitte le chemin de Saint-Nizier et on se dirige à gauche, dans des bois-taillis arides, jusqu'au pied des grands rochers, dont trois pointes portent le nom particulier de rochers des *Trois-Pucelles*. Dans ce trajet, on rencontrera un

certain nombre de plantes intéressantes : *Rubus saxatilis*, *Scrofularia juratensis* Schleich., *Arenaria ciliata*, *Arabis alpina*, *stricta* et *auriculata*, *Dryas octopetala*, *Mæhringia muscosa*, *Pirola secunda*, *Digitalis grandiflora*, *D. media* Roth (fort rare dans nos environs), *Galium commutatum*, *Globularia nudicaulis*, *Cotoneaster tomentosa*, *Pinus uncinata*, *Thesium alpinum*, *Polypodium calcareum*, *Avena setacea*, *Salix cinereu*, etc. Sur des blocs de rochers épars, on pourra recueillir aussi les *Bupleurum petræum*, *Silene saxifraga* et *Coronilla vaginalis*.

Lorsqu'on est arrivé au pied des grands rochers qui forment le commencement d'une assez longue chaîne calcaire de néocomien supérieur, s'étendant au sud à plus de 15 lieues, il convient de visiter la partie exposée au levant et qui est formée presque entièrement de débris de rochers ; on y trouve, comme nouveautés pour la course : *Petasites niveus*, *Poa alpina*, *Polygala Chamæbuxus*, *Carex sempervirens*, *Hieracium præaltum*, *politum* et *staticifolium*, *Galium anisophyllum*, *Agrostis Schleicheri* Jord. et Verlot (plante litigieuse, que peut-être on doit rapporter à l'*Agr. filiformis* Vill., mais à racine vivace et non pas annuelle comme dit Villars, et qui, dans tous les cas, est fort distincte de l'*Agr. alpina* Scop., avec lequel elle a été réunie à tort par plusieurs auteurs, notamment par MM. Grenier et Godron) *Ranunculus Thora*, *Atragene alpina*, *Adenostyles alpina*, *Arenaria grandiflora* (forme qui, d'après Mutel, *Fl. du Dauph.*, serait l'*A. stolonifera* Vill. mss.), *Draba aizoides*, *Saxifraga muscoides*, *Linaria alpina*, *Lonicera alpigena*, *Valeriana montana* et *tripteris*, *Arctostaphylos officinalis*, etc.

Après avoir visité cette localité sur une longueur d'environ 1 kilomètre, on revient sur ses pas et on explore ensuite le versant nord des grands rochers, fortement incliné et composé presque uniquement de débris mouvants. On y trouve : *Ranunculus Seguieri*, *Allium narcissiflorum* (espèces des plus intéressantes de nos Alpes), *Hutchinsia alpina*, *Euphrasia cuprea* Jord., *Campanula pusilla*, *Pedicularis gyroflexa*, *Carex tenuis*, *Linaria supinâ* var. *pyrenaica*, *Silene quadrifida*, *Poa distichophylla*, *Goodyera repens*, *Silene glareosa* Jord., *Betula pubescens* var. *denudata* (1), *Asplenium viride*, *Saxifraga aizoides*, *Doronicum Pordalianches*, *Polypodium Dryopteris* var. *calcareum*, etc.

Quand on a exploré le versant nord, on gravit le sommet de la montagne, dont le point voisin le plus élevé, nommé le *Moucherotte*, atteint 1905 mètres au-dessus du niveau de la mer. Une heure au moins doit être consacrée à visiter

(1) MM. Grenier et Godron, ainsi que divers autres auteurs, indiquent ce Bouleau dans les tourbières ou autres lieux humides, ce qui est loin d'être exact pour notre arbrisseau, attendu que la station qu'il occupe ici est formée entièrement de débris de rochers calcaires presque nus, naturellement très secs. Ces conditions conviendraient-elles seulement à la var. *denudata* (*B. carpatica* W. et K.), tandis que l'autre variété *vestita*, qui se trouve aussi dans nos Alpes, mais sur les terrains granitiques, croîtrait dans les tourbières ?

ce sommet, qui présente des rochers arides, des débris rocailleux, quelques pelouses et des Sapins formant de petites forêts. On doit de préférence suivre d'abord l'arête des rochers qui, du côté du levant, font face à Grenoble, en s'avancant jusqu'au Moucherotte, et revenir ensuite du côté des Sapins, à cause de la facilité des chemins pour la descente. On y trouve, comme espèces principales : *Coronilla vaginalis*, *Bupleurum petræum*, *Saxifraga muscoides* et *oppositifolia*, *Ranunculus pyrenæus* et *montanus*, *Pinguicula alpina*, *Anemone alpina*, *A. Halleri* (découvert ici par M. l'abbé Ravaud, professeur au petit séminaire du Rondeau et botaniste très instruit), *Taxus baccata*, *Rhododendron ferrugineum* (peu abondant), *Primula Auricula*, *Oxytropis montana*, *Soldanella alpina*, *Hieracium villosum* et *saxatile*, *Bartsia alpina*, *Sedum atratum*, *Aposeris foetida*, *Viola calcarata* (forme à grandes fleurs quelquefois jaunâtres, prise à tort par Mutel, *Fl. du Dauph.*, pour le *Viola lutea* qui ne croît pas dans nos environs), *Androsace villosa*, *Veronica aphylla* et *bellidioides*, *Arenaria grandiflora* var. *stolonifera*, *Pedicularis gyroflexa*, *Epilobium alpinum*, etc.

En descendant pour gagner le village de Saint-Nizier, on ne doit pas négliger d'explorer une petite forêt de Sapins (*Abies Picea*) qui se trouve sur le passage et qui se voit de Grenoble ; son sol est formé de molasse et offre une série de plantes précieuses : *Pirola chlorantha*, *P. minor*, *P. media* Swartz (nouveau pour la flore française, et que j'ai découvert ici en 1855), *Potentilla xerophila* Jord. (plante qui sans doute représente le *P. opaca* indiqué par Mutel, *Fl. du Dauph.*, à Saint-Nizier), *Luzula Forsteri* et *flavescens*, *Corallorrhiza innata* (peu abondant), *Genista germanica*, *Galium rotundifolium*, *Viola silvatica*, *Lonicera nigra*, *Hypericum quadrangulum*, *Polygala Lejeunei* Bor., *Rubus glandulosus*, etc. Dans les champs autour du village de Saint-Nizier, également sur la molasse, croissent les *Barbarea patula* et *intermedia*, *Galeopsis intermedia* Vill., *G. Verloti* Jord. (très voisin du *G. Tetrahit*, mais distinct surtout par ses feuilles tachées, la villosité de ses tiges plus abondantes et ses fleurs d'un blanc jaunâtre, ayant une floraison beaucoup plus hâtive) (1), *Arnoseris pusilla*, *Teesdalia nudicaulis*, *Erophila majuscula*, *Cynosurus echinatus*, *Matricaria inodora*, etc. Dans les marais ou les prairies humides, près du village, on trouve encore quelques espèces nouvelles pour la course : *Carex Goodenowii*, *Hornschuchiana*, *pallescens*, *paniculata* et *Davalliana*, *Cirsium rivulare*, *Soyeria paludosa*, *Chærophyllum Cicutaria* Vill., *Trollius europæus*, *Narcissus poëticus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Tulipa Celsiana*, *Polygonum Bistorta*, *Nardus stricta*, *Campanula rhomboidalis*, *Veratrum album*, etc. Dans une petite forêt de Sapins située à l'ouest, à environ 200 mètres des prairies humides qui précèdent, on trouve,

(1) Voyez plus haut, page 606, la description de cette plante, donnée par M. Jordan.

parmi une foule d'espèces déjà citées, le *Pirola uniflora*, espèce rare et l'une des plus intéressantes de nos environs.

Pour le retour, on a à choisir entre trois itinéraires. On peut :

1° Revenir par Pariset et suivre par conséquent le même chemin qu'en allant ; c'est le plus court.

2° Ou bien descendre par les bois de Vouillant et par Fontaine, et arriver à la route de Sassenage. Cet itinéraire, à peine plus long que le premier, permet de récolter encore quelques espèces, telles que les *Geranium purpureum* Vill. (dans les débris calcaires, près de l'extrémité nord du vallon de Jean-Jacques), *Centranthus Calcitrapa* (dans les lieux arides près de la ferme de Vouillant), *Seseli coloratum*, etc.

3° Ou bien enfin gagner directement Sassenage et revenir ensuite par la grande route du Villard-de-Lans. Cet itinéraire est le plus long, mais il fournit l'occasion de récolter les espèces que nous avons indiquées à Sassenage, et, de plus, entre Saint-Nizier et Sassenage, on rencontre, dans les bois situés au-dessus du Furon, les *Cypripedium Calceolus*, *Cephalanthera rubra*, etc.

8. Herborisation au col de l'Arc.

La course du col de l'Arc est l'une des plus fructueuses des environs de Grenoble, mais elle est aussi l'une des plus longues. On peut la faire en passant soit par Claix et Saint-Ange, soit par Engins et le Villard-de-Lans. Le trajet est moins long par Claix, mais il est plus pénible, parce qu'il doit être fait en grande partie à pied, tandis que, par l'autre voie, on peut prendre la voiture publique jusqu'au Villard ; ce bourg est à 29 kilomètres de Grenoble. En passant par Claix et en partant de très grand matin, la course peut être faite dans une seule journée. En passant par le Villard-de-Lans, il faut un jour et demi ; on va coucher dans ce dernier bourg, et on fait l'herborisation le lendemain en revenant par Claix. Nous allons indiquer l'itinéraire pour faire la course en passant par ce dernier village ; pour les personnes qui préféreraient l'autre route, cet itinéraire devrait être pris en sens inverse à partir du col de l'Arc. Dans cette herborisation, le botaniste explorera des terrains montueux, calcaires, exposés au levant, où se trouve le néocomien inférieur, et parviendra à des rochers durs de néocomien supérieur et de craie (continuation de ceux que nous avons trouvés à Saint-Nizier), élevés d'environ 1900 mètres au-dessus du niveau de la mer, et recouverts, sur leurs versants nord et ouest, de gazons alpins ou de débris mouvants.

Le trajet de Grenoble à Claix étant fait le plus rapidement possible (11 kilomètres), on trouve, au-dessus du village, en gagnant Saint-Ange, dans les lieux secs ou sur de petits rochers, l'*Artemisia camphorata*, le *Fumana Spachii* (plante méridionale, et à ajouter à la flore du Dauphiné), les *Rhus Cotinus*, *Cytisus supinus* et *Laburnum*, *Leontodon crispus*, etc. Les bords du

chemin, avant de franchir le ruisseau qui descend de Saint-Ange, offrent les *Plantago serpentina*, *Lactuca flavida* Jord., *Melica nebrodensis*, *Dianthus saxicola* Jord., *Campanula Medium*, etc. Arrivé au hameau de Saint-Ange, on se trouve sur un terrain particulier, de calcaire argileux, et l'on peut récolter, parmi les haies et les pierrailles au voisinage des maisons, le *Campanula latifolia* (en petite quantité) et les *Rubus Lejeunei* et *Menkei* Weihe et Nees, espèces voisines, mais distinctes, du *R. glandulosus*, qui croît dans les mêmes lieux. Au-dessus de Saint-Ange, les bois taillis, les lieux secs et les prairies offrent les *Cypripedium Calceolus*, *Pirola minor* et *rotundifolia*, *Genista germanica* et *tinctoria*, *Luzula nivea*, *Globularia nudicaulis*, *Trifolium Thalii*, *Poa alpina*, *Orchis globosa*, etc. Vers les Sapins, on trouve, dans le bois à droite du chemin au-dessous des grands rochers, une plante fort rare dans nos environs, le *Tozzia alpina*; le même bois offre aussi *Festuca silvatica*, *Calamagrostis varia*, *Homogyne alpina*, *Poa sudetica*, *Valeriana montana* et *tripteris*, *Epilobium spicatum*, *Adenostyles albifrons*, *Ranunculus platanifolius*, etc.

Au-dessus des Sapins, sur une sorte de plateau où se trouvent des bois-taillis, dans une prairie nommée la prairie du *Four*, abondent sur l'argile sablonneuse une quantité de plantes précieuses : *Cerinte minor*, *Anemone narcissiflora* et *alpina*, *Lathyrus heterophyllus*, *Knautia subcanescens* Jord., *K. silvatica*, *Arnica montana*, *Hypochaeris maculata*, *Serratula Vulpii* Fisch.-Ost., espèce voisine du *S. tinctoria*, mais à capitules plus gros et à floraison beaucoup plus précoce (elle était en fleur ici le 17 juillet 1858), *Crepis blattarioides*, etc. Les bois-taillis des alentours présentent en outre les *Galium lævigatum*, *Chærophyllum aureum*, *Acer opulifolium*, *Epilobium trigonum*, *Knautia cuspidata* Jord., plante identique avec celle de la Grande-Chartreuse, etc. Gagnant ensuite, à travers bois, la base des rochers pour monter au col de l'Arc, situé sur la face méridionale, on quitte le terrain argileux, et l'on trouve des pelouses sèches et des débris calcaires, où existent plusieurs espèces intéressantes, dont les principales sont : *Campanula pusilla*, *Linum salsoloides* Lam., *Bupleurum petræum*, *Culamintha alpina* et *grandiflora*, *Helianthemum alpestre* Dun., *Galium anisophyllum*, *luteolum* et *myrianthum*, *Alsine verna* var. *viscida*, *Arenaria ciliata*, *Veronica fruticulosa*, *Dianthus monspessulanus*, *Ononis fruticosa* et *rotundifolia*, *Sideritis hyssopifolia*, *Bellidiastrum Michellii*, *Rosa alpina* var. *pyrenaica*, *Hieracium nemorense* et *Kochianum* Jord. (ce dernier sur un mamelon de rochers), *Carduus defloratus*, *Cirsium bulbosum* (plante plus grande, à feuilles plus larges et qui croît ici dans une station bien différente de celle des prairies humides du centre et du nord de la France), *Adenostyles alpina*, *Scabiosa lucida*, etc. Enfin, en gravissant la dernière partie très rapide des débris calcaires pour arriver au col, on trouve les *Cephalaria*

alpina, *Carex sempervirens*, *Myosotis alpestris*, *Paradisica Liliastrum*, *Avena montana*, *Senecio Doronicum*, *Hutchinsia alpina*, etc.

Au col de l'Arc, qui sert de passage aux piétons se rendant de diverses communes du canton de Vif au Villard-de-Lans, les arêtes des rochers voisins présentent les *Avena setacea*, *Carex mucronata* (très rare en Dauphiné et qui n'occupe ici que quelques mètres carrés de surface), *C. rupestris* (très rare sur le calcaire), *Oxytropis montana*, *Androsace villosa*, *Anthyllis montana*, *Sempervivum arachnoideum*, *Potentilla nivalis* (peu abondant), *Dianthus cæsius*, *Aster alpinus*, *Arabis serpyllifolia*, etc. Dans les gazons, on trouve les *Linum alpinum* (ou *montanum* Schleich.), *Rhododendron ferrugineum*, *Leontodon pyrenaicus*, *Aposeris fœtida*, *Bartsia alpina*, *Juniperus alpina*, *Vaccinium Vitis idæa*, *Nigritella angustifolia*, *Orchis viridis* et *albida*, *Plantago alpina*, *Thlaspi Villarsianum* Jord. (plante rapportée à tort par MM. Grenier et Godron, *Fl. Fr.*, au *Th. virens* du mont Pilat, et confondue jadis par Villars avec le vrai *Thlaspi montanum* qui croît aussi aux environs de Grenoble, mais dans des régions plus basses), *Hypericum Richeri*, *Alchemilla montana* W., *Polystichum rigidum*, *Ranunculus spretus* Jord., *Festuca pumila* et *violacea*, *Helianthemum œlandicum*, *Sorbus Chamaemespilus*, *Leucanthemum vulgare* var. *atratum* (*Chrys. atratum* Gaud., plante à feuilles épaisses, presque charnues, glabres, peu dentées et qui garde sa petite taille même par la culture), *Erigeron alpinus* et *glabratus*, *Pedicularis gyroflexa*, *Bupleurum ranunculoides*, *Cystopteris alpina* (plante rare et peu abondante qui croît dans les fissures de quelques petits rochers), *Hieracium villosum* et *glabratum*, *Veronica bellidioides* et *aphylla*, *Silene bryoides* Jord., etc. Parmi les espèces qui précèdent, à deux dates successives, les 26 juin 1845 et 13 juillet 1849, j'ai trouvé un *Potentilla* du groupe de l'*alpestris*, à feuilles assez larges et très velues, que M. Jordan a nommé, en 1856, *Potentilla Verloti*; cette plante était peu abondante et je n'ai pu la retrouver le 17 juillet 1859. Les débris mouvants, placés au-dessous des gazons alpins ou mélangés parmi eux, présentent quelques espèces particulières : *Erysimum ochroleucum*, *Aronicum scorpioides*, *Hypericum Richeri* var. *androsæmifolium*, *Ranunculus Seguieri*, *Thalictrum minus* (forme à racine très traçante, à feuilles très glauques et très fétides, à panicule très divariquée, à filets des étamines violacés, qui constitue peut-être une espèce particulière), etc. En descendant par le sentier qui conduit au Villard-de-Lans, on trouve encore, à quelques centaines de mètres du col, plusieurs espèces nouvelles pour la course, qui croissent à l'ombre des rochers ou à leur pied : ce sont les *Geranium phæum*, *Agrostis Schleicheri*, *Sedum atratum*, etc.

Ici se termine l'herborisation. Deux variantes, comme nous l'avons déjà dit pour l'aller, se présentent aussi pour le retour : l'une consiste à revenir sur

ses pas en suivant à peu près les sentiers et les chemins parcourus en montant ; l'autre consiste à gagner le Villard-de-Lans, ou bien le village de Lans, et à revenir par la route départementale qui passe à Sassenage. Le trajet par cette dernière voie est beaucoup plus long, et nous ne le conseillerons qu'aux bons marcheurs et à ceux qui voudraient profiter le lendemain de la voiture publique qui fait le service du Villard-de-Lans à Grenoble.

9. Herborisation aux rochers du Pont-de-Claix et de Rochefort.

Cette excursion est l'une des plus faciles et des plus courtes de nos environs ; on peut la faire en quatre heures, si l'on veut, en se servant des voitures publiques qui se rendent de Grenoble au Pont-de-Claix ; en faisant tout le trajet à pied par les belles allées du cours Saint-André, qui ont 8 kilomètres de longueur, il faut six à sept heures. Nous supposons la course faite de cette manière.

Pour le botaniste, les allées du cours, les champs cultivés et les prés qui les bordent n'offrent que quelques espèces intéressantes. Au printemps, on y trouve près de la ville les *Cerastium brachypetalum*, *Erophila glabrescens* Jord., et sur les bords des fossés le *Primula grandiflora*. En face du petit séminaire, dans les terrains cultivés, se rencontrent à la même époque les *Veronica persica* et *Lamium hybridum*. Un peu plus haut, près de l'ancienne prise d'eau des fontaines de la ville, sur les bords des fossés, se trouve le *Viola scotophylla* Jord. var. à fleurs blanches, etc. Plus tard, en été, les champs cultivés offrent les *Iberis pinnata*, *Vicia varia*, *Erucastrum Pollichii*, *Rapistrum rugosum*, *Reseda Phyteuma*, *Medicago apiculata*, etc.

Au delà du Rondeau, les allées de la promenade présentent les *Thrinchia hirta*, *Vulpia Myuros* et *Pseudomyuros*, *Agrostis interrupta*, *Filago spatulata*, *Polycnemon majus*, *Sagina apetala*, *Alsine laxa* Jord. (plante très voisine de l'*Alsine tenuifolia*, avec laquelle elle croît quelquefois), *Solanum miniatum* Willd. (dans les décombres, près des maisons du Pont-de-Claix).

On traverse le pont remarquable jeté sur le Drac et l'on arrive aussitôt sur la gauche aux rochers calcaires que l'on doit explorer. Pour éviter les difficultés qui pourraient se présenter en les abordant près du pont, en raison des cultures, on suit la route de Vif environ pendant 1 kilomètre, et là on trouve des chemins qui y conduisent directement. Sur ces rochers exposés au couchant, on observe, en s'avancant du côté du midi, les *Rhamnus Alaternus*, *Rhus Cotinus*, *Cytisus sessilifolius*, *Coronilla Emerus*, *Melica nebrodensis*, etc. Les débris des rochers offrent les *Geranium purpureum* Vill. (à sa localité classique), *Campanula Medium*, *Lactuca virosa* (espèce très distincte et qui se reconnaît à première vue du *L. flavida* Jord., trouvé dans d'autres herborisations), *Lavandula delphinensis* Jord. (espèce récemment décrite et très voisine du *L. officinalis* Chaix [*L. vera* DC.]), *Vince-*

toxicum laxum, *Malva cannabina* (plante décrite dans le *Bulletin de la Société botanique de France* en 1856, t. III, p. 276, par notre regrettable confrère M. le colonel Serres, mais qui, je crois, n'est que le *Malva italica* Poll.), etc.

En face du hameau de Rochefort, qui dépend de la commune d'Allières-et-Risset, on appuie à gauche, en suivant pendant quelques mètres un chemin d'exploitation, et l'on explore les rochers à l'exposition du midi ; là existent quelques espèces méridionales des plus intéressantes : *Melilotus neapolitana*, *Stipa capillata*, *Diplachne serotina*, *Fumana Spachii*, *Leuzea conifera*, *Crupina vulgaris*, *Osyris alba*, *Scorzonera austriaca*, *Catananche cœrulea*, *Leontodon crispus*, *Argyrolobium Linnæanum*, *Trigonella monspeliaca*, *Pistacia Terebinthus*, *Lonicera etrusca*, *Acer monspessulanum*, etc. Jetant ensuite un coup d'œil sur les bords des marais et sur les lieux cultivés qui avoisinent les rochers du côté du Drac, on trouve les *Senecio Doria*, *Cirsium monspessulanum*, *Utricularia vulgaris*, *Carex lepidocarpa* Tausch, *Echinops Ritro*, *Coronilla scorpioides*, *Dipsacus laciniatus*, etc.

Il ne s'agit plus que de retourner au Pont-de-Claix pour terminer la course, ce que l'on fait en suivant un chemin qui passe sur la montagne non loin des bords du Drac ; les pelouses et les bois-taillis qui bordent ce chemin présentent encore quelques espèces non observées, telles que : *Crepis niceensis*, *Tragopogon dubius*, *Campanula Rapunculus*, *Orchis purpurea et mascula*, *Physalis Alkekengi*, *Vicia tenuifolia* Roth., etc.

10. Herborisation à Prémol et à Chanrouse.

Les localités dont la végétation nous a occupés jusqu'ici sont presque exclusivement calcaires. A Prémol et à Chanrouse, au contraire, le sol est surtout granitique, et nous y rencontrerons des espèces très différentes. Dans cette course, on a à explorer des schistes argilo-calcaires, des prairies marécageuses à 1100 mètres, un lac et des marais tourbeux à plus de 1250 mètres, des bois de Sapins, des rochers, et enfin des gazons alpins à plus de 2200 mètres d'altitude. Si on limite l'herborisation aux alentours de Prémol, elle demande une journée ; mais, si on la prolonge jusqu'à Chanrouse, il faut un jour et demi pour la faire. Dans ce dernier cas, on va coucher le soir à Prémol et l'on fait l'excursion de Chanrouse le lendemain.

Pour se rendre à Prémol, on prend les voitures publiques qui desservent l'établissement thermal d'Uriage en traversant le village de Gières, et qui, pendant la belle saison, ont six à huit départs par jour. Ce trajet se fait ordinairement en une heure et demie à deux heures. De Gières à Uriage, le terrain est formé de schistes argilo-calcaires, et le botaniste qui voudrait faire le trajet à pied récolterait quelques espèces particulières, dont les principales sont : *Salvia glutinosa*, *Spiræa Aruncus*, *Orchis maculata*, *Digitalis*

grandiflora, *Melampyrum nemorosum*, *Lychnis silvestris* Hoppe, *Calamagrostis varia*, *Alnus incana*, *Leucanthemum Parthenium*, *Malva Alcea*, *Lysimachia nemorum*, *Geranium nodosum*, *Carex paniculata*, etc. En quittant l'établissement d'Uriage, on suit la route de Vizille jusqu'à Vaulnaveys, et chemin faisant, on trouve, sur la route même, ou dans les terrains qui la bordent, les *Vulpia Myuros* et *Pseudomyuros*, *Lotus uliginosus*, *Sarothamnus vulgaris*, *Campanula patula*, *Filago spathulata*, *Arenaria leptoclados*, *Sison Amomum*, *Hieracium florentinum*, *Bunias Erucago*, *Reseda Phyteuma*, *Rubus nemorosus* et *nitidus* Weihe et Nees (qui serpentent aux bords de la route dans les débris de rochers humides), *Orobanche minor* (parasite sur les racines du *Trifolium pratense*), etc.

Arrivé au village de Vaulnaveys, on prend, près de l'église, un chemin qui se dirige directement, en montant, sur Prémol; le long de ce chemin, parmi les broussailles ou dans les pierrailles, on rencontre : *Sedum Cepæa* et *rubens*, *Epilobium lanceolatum* (plante à ajouter à la flore du Dauphiné et que j'ai découverte ici en 1855), *Arabis perfoliata*, *Serrafalcus squarrosus*, *Potentilla Fragariastrum*, *Aira cariophyllea*, etc. Un peu plus haut, commence le terrain granitique, et les lieux, quelquefois humides, qui bordent le même chemin, tantôt couverts de débris de rochers, tantôt de champs cultivés, présentent les espèces suivantes : *Filago minima*, *Artemisia Absinthium*, *Impatiens Noli tangere* (près d'une source), *Rubus vestitus*, *glandulosus*, *Lejeunei* et *rosaceus* W. et N. (ces trois Ronces à tige longuement rampante), *Barbarea patula* et *intermedia*, *Cynosurus echinatus*, *Galeopsis Verloti* Jord., *Lonicera Periclymenum*, *Thlaspi virgatum*, *Draba muralis*, *Trifolium Schreberi* Jord., etc.

Vers les premiers Sapins, dans un petit bois à droite du chemin, au-dessus d'une scierie, on observe : *Vicia dumetorum* (plante rare et peu abondante autour de Grenoble), *Geranium nodosum*, *Calamintha grandiflora*, *Hypericum quadrangulum*, *Melampyrum nemorosum*, etc.; dans la forêt de Sapins, formée en presque totalité de l'*Abies vulgaris* Poir. (*Pinus Picea* L.), les bords du chemin, rendus en grande partie humides par les eaux d'une belle source, présentent : *Chrysosplenium oppositifolium*, *Saxifraga rotundifolia*, *Chærophyllum Cicutaria* Vill., *Hieracium nemorense* Jord., *Spiræa Aruncus*, *Veronica urticifolia*, *Pirola minor*, *Melampyrum silvaticum*, *Carex remota*, *silvatica* et *lepidocarpa* Tausch, *Epilobium roseum* et *collinum* Gmel., etc.

A Prémol, (1095 mètres d'altitude), autour des ruines de l'ancienne abbaye, dont il ne reste que le portail d'entrée et quelques bâtiments contigus qui servent de logement à un garde-forestier de l'État, on trouve l'*Ulmus montana* aux larges feuilles, avec les *Acer Pseudoplatanus* et *Sambucus racemosa*; on y rencontre aussi le *Myrrhis odorata*. Les prairies, qui, autour des ruines, occupent une clairière au milieu de la forêt de Sapins, présentent une

foule d'espèces intéressantes et qui varient suivant que la station est sèche ou inondée. Dans les parties sèches, on remarque surtout les *Dianthus deltoides*, *Thlaspi virgatum*, *Geranium silvaticum*, *Senecio Jacquinianus*, *Hypericum quadrangulum*, *Meum athamanticum*, *Chærophyllum hirsutum* L. (*Ch. Villarsii* Koch), *Sedum annuum*, *Lilium croceum*, *Hemerocallis flava* (ces deux espèces peut-être seulement naturalisées ici et provenant des anciennes cultures des religieux), *Viola canina*, *Veratrum album*, *Gentiana Kochiana* Perr. et Song. (plante abondante ici, qui croît toujours sur le terrain granitique et qui est très distincte du *G. angustifolia* Vill. qui ne vient que sur le calcaire), etc. Les parties inondées ou humides de ces mêmes prairies présentent les *Carex leporina*, *pallescens*, *echinata* et *stricta*, *Juncus filiformis*, *Crepis paludosa*, *Ranunculus aconitifolius*, *Pinguicula vulgaris*, *Tofieldia calyculata*, *Epilobium palustre*, *Geum rivale*, *Eriophorum vaginatum*, *Trollius europæus*, *Equisetum silvaticum*, *Viola palustris*, etc.

A environ trois quarts d'heure de marche au-dessus des prairies de Prémol, en s'avancant du côté du sud-ouest, on arrive à un lac ou marais tourbeux, nommé le *lac de Luitel*, où croissent plusieurs espèces des plus importantes ; pour s'y rendre, on suit un chemin tracé par l'administration forestière au milieu des Sapins pour l'exploitation de ces arbres. Dans cette partie de la forêt qui est assez montueuse, on rencontre les espèces suivantes : *Poa sudetica*, *Stellaria nemorum*, *Lonicera nigra*, *Saxifraga cuneifolia*, *Lycopodium annotinum*, *Polypodium Phegopteris* et *Dryopteris*, *Alnus viridis*, *Impatiens Noli tangere*, *Mœhringia muscosa*, *Ranunculus platanifolius*, *Polygonatum verticillatum*, *Festuca silvatica*, *Sorbus aucuparia*, *Ribes petræum*, *Luzula flavescens*, *Asplenium Filix femina*, *Polystichum spinulosum*, etc. ; on voit aussi sur les rochers le *Silene rupestris* et le *Primula viscosa*.

Le lac de Luitel se compose de deux bassins de peu d'étendue : l'un, qui constitue le lac proprement dit, est entièrement rempli d'eau et on ne peut en explorer que les bords ; l'autre, à l'état tourbeux, peut être facilement parcouru dans tous les sens. Sur les bords du lac proprement dit, on rencontre les *Comarum palustre*, *Menianthes trifoliata*, *Eriophorum vaginatum*, *Nufar luteum*, *Carex echinata*, *limosa*, *canescens*, *vesicaria*, *ampullacea* et *riparia*, *Lycopodium inundatum*, *Oxycoccus vulgaris*, *Drosera rotundifolia* (ces trois dernières espèces sur les touffes de *Sphagnum*), *Pinus Pumilio*, *Veronica scutellata*, *Stellaria uliginosa*, *Salix ambigua* (espèce rare, que je ne connais aux environs de Grenoble que dans cette localité). L'autre bassin, sans eau pendant l'été, offre la plupart des espèces déjà mentionnées, mais on y trouve en outre : *Carex pilulifera*, *C. pauciflora* (fort peu abondant et qui, à ma connaissance, ne vient qu'à cet endroit dans nos environs), *Scheuchzeria palustris*, *Listera cordata*, *Scirpus cæspitosus*, *Rhododendron ferrugineum*, *Betula pubescens* var. *vestita*, *Arnica montana*, *Juniperus alpina* (ces deux dernières espèces sur les pelouses tourbeuses les plus sèches,

en compagnie du *Nardus stricta*), etc. Les parties arides autour du lac de Luitel, couvertes de gazons reposant sur la roche granitique, présentent en abondance le *Viola alpestris* Jord., à grandes fleurs jaunes, que les paysans récoltent pour l'usage médicinal ; on y trouve aussi un *Scleranthus*, qui peut-être est le *S. biennis* décrit par M. Reuter dans le *Bulletin de la Société Hallérienne*, un *Polygala* vivace de la section du *vulgaris*, à fleur petite d'un bleu foncé ou d'un blanc jaunâtre, et à fruit ne débordant pas les ailes du calice ; le *Veronica saxatilis* Jacq., le *Galium montanum*, etc. En redescendant vers Prémol par un petit sentier qui conduit en ligne droite, à travers la forêt, aux prairies dont nous avons déjà parlé, quelques espèces viennent s'ajouter à celles observées en montant, ce sont entre autres : *Phleum Michellii* (plante rare et peu abondante), *Cardamine silvatica*, *Rumex arifolius*, *Adenostyles albifrons*, etc.

Ici se termine l'herborisation si on la limite seulement à Prémol, mais, si on veut la pousser jusqu'à Chanrousse, localité élevée de 2247 mètres, et d'où l'on jouit d'un coup d'œil magnifique, on doit prendre un chemin tracé par l'administration forestière à travers les Sapins, et dont le commencement se trouve près des ruines de Prémol du côté de l'est. Il faut, en suivant ce chemin, environ trois à quatre heures de marche pour atteindre le sommet de Chanrousse, où se trouve une croix. La forêt que l'on traverse pour atteindre les prairies alpines est formée des *Abies excelsa* et *vulgaris* ; le sommet est un immense mamelon entouré de rochers sur trois faces, et couvert de gazons fins qui reposent sur la roche dure.

La végétation de la partie de la forêt que l'on doit traverser est à peu près la même qu'entre Prémol et le lac de Luitel. On y trouve cependant en outre : *Viola biflora*, *Achillea macrophylla*, *Mulgedium alpinum*, *Ajuga pyramidalis*, *Phleum alpinum*, etc. Dès qu'on a atteint les gazons alpins, on rencontre : *Pedicularis tuberosa*, *Gentiana punctata*, *Rhododendron ferrugineum*, *Campanula barbata*, *Nigritella angustifolia*, *Orchis globosa* et *viridis*, *Trifolium alpinum*, *Anemone alpina*, avec sa variété à fleur jaunâtre (*A. sulfurea* L.), *A. vernalis*, *Aster alpinus*, *Potentilla grandiflora*, *Ranunculus pyreneus*, *Paradisica Liliastrum*, *Tulipa Celsiana* (peu abondant), *Biscutella lævigata*, *Selaginella spinulosa*, etc. Les rochers offrent : *Saxifraga aspera* (plante rare, dont je ne connais, dans nos environs, que cette unique localité), *S. androsacea*, *Bupleurum stellatum*, *Sisymbrium pinnatifidum*, *Cardamine resedifolia*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Juncus trifidus*, *Linum alpinum*, *Armeria alpina*, *Aronicum scorpioides*, *Primula viscosa*, *Loiseleuria procumbens*, *Sempervivum arachnoideum* et *montanum*, *Lonicera cærulea*, *Erigeron uniflorus*, *Hieracium piliferum* et *glanduliferum*, etc. Sur le versant méridional et près de l'arête des rochers escarpés situés de ce côté, se trouvent quelques pieds du *Pinus Cembra* ; cette localité est la seule que je connaisse près de Grenoble pour cette espèce. Arrivé au point culmi-

nant de Chanrousse, on ne rencontre plus qu'une végétation naine; on y remarque : *Alsine Cherleri* et *verna*, *Agrostis alpina* et *rupestris*, *Gaya simplex*, *Polygonum viviparum*, *Androsace carnea* et *obtusifolia*, *Carex firma*, *Luzula spicata*, *Sedum atratum* et *alpestre*, *Senecio incanus*, *Vaccinium uliginosum*, *Potentilla aurea*, *Leucanthemum alpinum*, etc.

Dans le voisinage immédiat de Chanrousse, existe, du côté de l'est, le lac Robert dont les environs méritent d'être visités. On y trouve, en effet, sur les gazons, quelques espèces rares non encore citées; tels sont, en première ligne, le *Viola Thomasiana* (plante récemment décrite par MM. Songeon et Perrier, dans les *Annotations à la flore de France et d'Allemagne* publiées par M. Billot), les *Gagea Liottardi*, *Pinguicula alpina*, *Thlaspi rotundifolium*, *Lloydia serotina*, etc.

Pour descendre de Chanrousse et revenir à Grenoble, on peut retourner sur ses pas à Prémol, mais il est beaucoup plus court de descendre directement sur Uriage par la forêt de Sapins; la pente est d'abord très roide, mais l'on marche le plus souvent sur des gazons, et l'on ne tarde pas à rencontrer des chemins d'exploitation facilement praticables, tracés par l'administration forestière.

11. Herborisation à Revel et jusqu'aux lacs de Doménon.

Les montagnes de Revel, à sol granitique comme celles de Chanrousse, offrent l'une des plus importantes et des plus fructueuses herborisations que le botaniste puisse faire aux environs de Grenoble, mais cette course est aussi l'une des plus longues. Il s'agit d'explorer des bois de Sapins, des rochers arides (tantôt exposés à l'action directe du soleil et des vents, tantôt ombragés, humides et couverts d'un épais tapis de mousses), des débris mouvants de rochers, les bords fangeux de plusieurs lacs, des gazons ou pelouses alpines qui, pendant huit mois environ de l'année, sont couverts de neige, et enfin des pics ou des rochers nus situés à une altitude de près de 2800 mètres. L'excursion de Revel, telle que nous entendons la décrire, s'arrête aux lacs de Doménon, ce qui permet de revenir dans la même journée jusqu'à ce village. Elle pourrait se prolonger bien au delà de ces lacs et s'étendre jusqu'au sommet du pic de Belledonne, élevé, suivant la carte du Dépôt de la guerre, de 2981 mètres, mais elle se trouverait allongée de trois à quatre heures, et l'on serait obligé de coucher dans la montagne, ce qui n'est pas toujours sans danger, même en été, à cause du froid de la nuit; du reste, le coup d'œil magnifique réservé au voyageur qui peut atteindre le sommet du pic de Belledonne serait le principal attrait de cette partie de la course, la récolte à faire pour le botaniste entre les lacs de Doménon et ce pic étant limitée à fort peu d'espèces de plus.

Pour faire l'herborisation des montagnes au-dessus de Revel, le mieux est

de partir de Grenoble, dans l'après-midi, par les voitures publiques qui font le service de Domène, et d'aller coucher au village de Revel même, éloigné d'environ 13 kilomètres de la ville. De là, on part le lendemain de grand matin, et l'on ne rentre que le soir pour coucher une seconde nuit au même endroit; ce n'est qu'en mettant un peu de célérité dans la course, qu'il est possible d'être de retour à Revel de bonne heure et de gagner Domène vers six à sept heures du soir, pour prendre les dernières voitures publiques qui passent par ce village et qui vont à Grenoble.

Du centre du village de Revel, pour atteindre les dernières maisons, on suit en montant des chemins pierreux, entourés de champs cultivés, dans lesquels se présentent entre autres les espèces suivantes : *Epilobium roseum* (près des sources) et *collinum* Gmel., *Arenaria leptoclados* Guss., *Galeopsis intermedia* et *Verloti*, *Filago minima*, *Orobanche Rapum* (parasite sur les racines du *Sarothamnus vulgaris*), *Jasione montana*, *Cynosurus echinatus*, etc. Arrivé à la hauteur des dernières granges dites des Replats, au-dessous des Sapins, sur les gazons et parmi les bruyères, on trouve : *Vaccinium Myrtillus*, *Trifolium aureum*, *Carex leporina*, *Euphrasia cuprea* Jord., *Salix aurita*, *Hypericum quadrangulum*, *Ophioglossum vulgatum*, *Gentiana Kochiana* Perr. et Song., *Alnus viridis*, *Juniperus alpina*, *Polygala Lejeunei* Bor., *Lycopodium clavatum*, *Polypodium Dryopteris*, *Allosorus crispus*, *Asplenium septentrionale* (ces trois dernières plantes parmi des blocs ou débris de rochers épars), etc.

En traversant ensuite la première partie de la forêt de Sapins, à peu près également formée des *Pinus Picea* et *P. Abies*, on observe : *Homogyne alpina*, *Monotropa Hypopitys*, *Pirola secunda*, *Campanula rhomboidalis*, *Hieracium nemorense* Jord., *Galium rotundifolium*, *Luzula flavescens*, etc. Arrivé au lieu dit le pré Rémond, en face la combe de Lancey, on trouve les *Gentiana campestris*, *Alchemilla alpina*, *Nardus stricta*, etc. A partir de là, il y a deux manières de continuer la course : on peut prendre immédiatement, au milieu des Sapins, un petit chemin à gauche, d'abord à peu près horizontal, auprès duquel se trouve une fontaine et qui conduit à un chalet nommé *Pierre-Péguay*; ou bien, on peut au contraire monter, pendant un quart d'heure environ, la montagne dite *Colon*, et prendre ensuite à gauche un petit sentier bien frayé à travers la forêt. Ce dernier chemin est le plus fréquenté par les bergers et par les personnes qui vont au lac du Crouzet et à la Pra, lieux qu'on doit visiter; c'est aussi le plus court et le plus commode, mais il n'offre au botaniste qu'un nombre de plantes assez restreint, tandis que l'autre le dédommage amplement de la plus grande longueur du trajet par une abondante récolte. Nous adopterons donc la première des deux routes que nous venons d'indiquer.

En quittant le pré Rémond et en gagnant le chalet dit Pierre-Péguay, on rencontre une foule d'espèces, la plupart très intéressantes; les principales

sont : *Polystichum spinulosum*, *Rumex arifolius*, *Phleum alpinum*, *Saxifraga cuneifolia* et *stellaris*, *Lonicera nigra*, *Ranunculus platanifolius*, *Adenostyles albifrons*, *Rosa alpina*, *Luzula nivea*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Calamintha grandiflora*, *Sedum Anacampseros* et *alpestre*, *Ribes petraeum*, *Epilobium alpinum* et *trigonum*, *Achillea macrophylla*, *Euphrasia minima* Schleich., *Polypodium Phegopteris*, *Viola biflora*, *Cardamine silvatica*, *Mulgedium alpinum*, *Sorbus aucuparia*, *Astrantia minor*, *Veronica bellidioides*, etc. Après avoir franchi, près du chalet Pierre-Péguay, le torrent dont les eaux proviennent du lac du Crouzet, on trouve autour de ce chalet : *Rumex alpinus*, *Galeopsis Reichenbachii* Reut. (plante à ajouter à la flore française, et que j'ai découverte ici en 1857), *Chærophyllum hirsutum* L. (*Ch. Villarsii* Koch), *Peucedanum Ostruthium*, *Lycopodium Selago*, *Lonicera cærulea*, *Hieracium alpinum*, *Gentiana punctata*, *Silene rupestris*, *Viola arenaria*, *Sempervivum montanum*, *Aspidium Lonchitis*, *Phyteuma hemisphæricum*, *Sibbaldia procumbens*, *Primula viscosa*, *Agrostis alpina* et *rupestris*, *Leontodon pyrenaicus*, *Veronica saxatilis* Jacq., *Phyteuma betonicifolium*, *Potentilla grandiflora*, etc. En s'avancant ensuite dans la direction de l'est, on traverse un col pour gagner un petit chalet (ou habert, en Dauphiné) dit *Jasse-vieille*, près duquel, dans des lieux découverts, arides, à sol constitué principalement par des débris granitiques provenant sans doute des grands rochers placés en face au midi, on peut recueillir : *Gnaphalium norvegicum*, *Gentiana lutea* (à une station remarquable pour cette espèce, en raison de l'altitude et de la nature chimique du sol), *Linaria alpina*, *Artemisia Mutellina*, *Cardamine Plumieri* (1), *Alsine Cherleri*, *Selaginella spinulosa*, *Biscutella lævigata*, *Luzula lutea*, *Linum alpinum*, *Agrostis canina*, *Avena montana*, *Solidago minuta* Vill., *Scutellaria alpina*, *Senecio incanus* et *Doronicum*, *Scabiosa lucida*, etc.

Non loin du habert dit *Jasse-vieille*, on trouve un petit tertre ou monticule formé de blocs granitiques détachés des grands rochers environnants; là existe le *Lycopodium alpinum*, espèce rare pour nos environs; on y observe aussi, près de sources d'eaux provenant de la fonte des neiges et filtrant à travers ces blocs, les *Saxifraga bryoides*, *aizoides* et *stellaris*, *Epilobium alsinifolium*, *Vaccinium uliginosum*, *Gentiana Kochiana* Perr. et Song. (peu abondant), etc. Les parties rocailleuses humides du voisinage présentent : *Allosorus crispus*, *Luzula spadicea*, *Oxyria digyna*, *Aronicum scorpioides*, *Veronica alpina*, *Ranunculus Grenierianus* Jord., *Carex ferruginea* et *atrata*, *Calamagrostis tenella*, etc. En parcourant ensuite rapidement, vers la droite, les parties boisées ou couvertes d'arbustes, on rencontre une végétation très luxuriante, et, parmi de magnifiques échantillons d'*Adenostyles albifrons*,

(1) C'est l'unique localité de cette plante que je connaisse dans nos environs; je l'y ai découverte en 1845.

de *Peucedanum Ostruthium*, etc., on trouve le *Streptopus amplexifolius*, plante très rare dans nos environs et dont je ne connais que cette unique localité. Après avoir recueilli cette belle plante, il convient de ne pas s'avancer davantage dans cette direction, mais de revenir sur ses pas un moment, pour explorer à gauche la base des grands rochers situés à l'exposition nord-ouest; on y trouve successivement, en montant, les espèces suivantes : *Saussurea discolor*, *Potentilla nivalis*, *Phaca alpina*, *Scrofularia juratensis* Schleich. (forme glabre), *Artemisia Villarsii*, *Aquilegia alpina*, *Silene bryoides* Jord., *Armeria alpina*, *Allium sibiricum*, etc.

Arrivé sur le plateau situé devant le lac du Crouzet, où vient aboutir l'autre chemin dont j'ai parlé et dont l'amorce se trouve un peu au-dessus du pré Rémond, on trouve dans les pierres, sur les rochers ou près des sources : *Loiseleuria procumbens*, *Bupleurum stellatum*, *Agrostis alpina* et *rupestris*, *Avena Scheuchzeri*, *Sempervivum arachnoideum* et *montanum*, *Ajuga pyramidalis*, *Trifolium alpinum*, *Aster alpinus*, *Salix retusa* et *reticulata*, *Leontodon pyrenaicus*, *Juncus trifidus*, *Hieracium piliferum* et *glanduliferum*, *Gnaphalium supinum*, *Cherophyllum hirsutum* L. (*Ch. Villarsii* Koch), *Cirsium spinosissimum*, *Hutchinsia alpina*, *Epilobium alsinifolium*, etc. Sur les bords du lac du Crouzet, aux eaux d'un bleu d'azur en raison de leur limpidité et de leur profondeur, on rencontre, parmi les débris granitiques, quelques nouvelles espèces pour la course : *Juncus filiformis*, *Callitriche hamulata* var. *minima*, *Carex canescens*, *Hieracium incisum* Hoppe et *alpinum*, *Hypericum Richeri* var. *androsæmifolium*, *Erigeron alpinus*, *Campanula barbata*, *Gaya simplex*, *Avena montana*, *Pedicularis tuberosa*, *Adenostyles leucophylla*, etc.

Au delà du lac du Crouzet, on s'avance du côté du sud-est par un petit sentier, à travers des débris de rochers, pour gagner le fond d'une vallée nommée la *combe de la Lance*; dans ces débris de rochers croissent plusieurs plantes non observées encore dans la journée : *Atragene alpina* (quelques pieds), *Trifolium glareosum* Schleich. (*Tr. pallescens* Gr. et Godr. au Schreb.?), *Thlaspi rotundifolium*, *Cardamine resedifolia*, *Galium helveticum*, *Athamanta cretensis* var. *viridis*, *Leucanthemum alpinum*, *Poa distichophylla*, etc. En montant ensuite un peu pour redescendre aussitôt, la base des grands rochers situés à l'est du lac du Crouzet présente, à l'exposition du midi, quelques pieds de plusieurs plantes précieuses : *Androsace imbricata*, *Woodsia hyperborea*, *Draba tomentosa*, *Brassica montana* DC. Étant revenu à la combe de la Lance, on suit à peu près le fond de la vallée, où l'on rencontre de petits rochers et des lieux humides; le long des rochers croissent le *Phaca australis* (forme très glabre, appelée jadis *Ph. glabra* par Clarion) et les *Festuca pumila* et *varia* Hænke; les lieux aquatiques offrent les *Eriophorum angustifolium* et *Scheuchzeri*, *Scirpus cæspitosus*, *Carex frigida* et *echinata*; les endroits frais, *Cerastium trigynum*, *Poa supina* Schrad. (espèce bisan-

nuelle ou vivace, voisine mais distincte du *Poa annua*), *Veronica serpyllifolia* var. *tenella*, etc. Quittant ensuite le fond de la vallée, on gravit à gauche les débris de rochers, on traverse les pelouses, pour gagner le sommet de la grande Lance, et, chemin faisant, on rencontre : *Betonica hirsuta*, *Sisymbrium pinnatifidum*, *Androsace carnea*, *Polygonum viviparum*, *Cardamine alpina*, *Carex foetida* et *nigra*, *Anemone vernalis*, *Alsine verna*, *Gentiana alpina*, *Luzula spicata* et *pediformis*, *Sibbaldia procumbens*, *Antennaria carpatia*, *Pedicularis incarnata*, *Sagina glabra* et *Linnæi*, *Thesium alpinum*, etc.

Au sommet de la grande Lance, élevé de 2813 mètres au-dessus de la mer suivant la carte du Dépôt de la guerre, l'arête des rochers et leurs débris sur le versant du midi présentent quelques espèces non encore citées : *Eritrichium nanum*, *Saxifraga muscoides* (variété en touffes compactes, rappelant le *S. Iratiana* F. Schultz (1), des Pyrénées), *S. androsacea*, *Achillea nano*, *Ranunculus glacialis*, etc. En descendant de ce sommet et en longeant les rochers très escarpés du côté gauche, un de nos amis, M. Chavanis (de Lyon) y a trouvé, le 18 août 1854, quelques pieds du *Cerastium alpinum*, plante des plus rares de nos environs.

Après être descendu de la grande Lance, pour se diriger vers les lacs de Doménon, on suit à peu près le fond de la vallée en s'avancant vers l'est, et l'on trouve à l'exposition du midi, contre les rochers, sur les pelouses et dans les lieux humides, quelques nouvelles espèces pour l'herborisation : *Centaurea nervosa*, *Arnica montana*, *Pedicularis rostrata*, *Empetrum nigrum*, *Paradisialia Liliastrum*, *Cerastium trigynum* var. *pedunculatum*, etc. Enfin, près des deux lacs portant les noms de petit et de grand Doménon, point extrême et le plus éloigné de la course, on rencontre, dans les sables qui bordent ces lacs, l'*Arenaria biflora* et le *Paronychia polygonifolia*, et, parmi les débris des rochers humides, le *Gentiana brachyphylla*.

Nous avons déjà exposé les raisons qui nous décidaient à ne pas continuer la course au delà des lacs de Doménon : la principale, nous le répétons, est la possibilité de revenir, dans la même journée, coucher, soit à Revel, soit même à Grenoble au besoin. Mais les personnes d'une santé assez robuste pour ne point craindre de passer la nuit dans les montagnes pourraient pousser leur excursion jusqu'au sommet du pic de Belledonne, élevé de 2981 mètres au-dessus du niveau de la mer, et éloigné de deux à trois heures de marche des lacs de Doménon ; les sentiers à parcourir pour y arriver sont presque toujours couverts de neige, et leur sol est formé de débris de rochers assez fortement inclinés pour rendre la marche difficile. La végétation de ces hautes

(1) C'est à cette forme, je crois, que doit être rapporté le *Saxifraga grœnlandica* indiqué aux environs de Grenoble, sur la foi de Mutel, par MM. Grenier et Godron (*Fl. de Fr.* t. I, p. 649).

régions arides et battues des vents est fort pauvre, mais les espèces qu'on y rencontre ont un cachet spécial de rareté : ce sont, entre autres plantes non encore citées, les *Potentilla frigida*, *Geum reptans*, *Draba tomentosa* var. *frigida*, etc.

En quittant les lacs de Doménon, on revient sur ses pas en suivant à peu près le torrent qui descend de ces lacs, et l'on se trouve dans la partie haute de la vallée, dite *la Pra* ou *Preleprat*, et dirigée de l'est à l'ouest ; c'est vers le centre de cette vallée qu'aboutit l'extrémité méridionale de la combe de la Lance. Arrivé à ce point, situé à 2253 mètres d'altitude (où le torrent se bifurque pour verser une partie de ses eaux dans le lac du Crouzet en suivant la combe de la Lance, tandis que l'autre continue son cours par la vallée de la Pra), une espèce nouvelle pour la course se rencontre sur les petits rochers herbeux : c'est le *Lloydia serotina*, plante rare de nos environs, qui en août, époque ordinaire où se fait l'herborisation de Revel, se trouve presque toujours en fruit. Ce point de partage des eaux est aussi le lieu où le botaniste doit choisir une direction pour le retour à Revel, qui peut s'effectuer de trois manières différentes. On peut : 1° passer près du lac du Crouzet et suivre ensuite le chemin d'en haut qui, passant près de la Pierre du Mercier, aboutit à quelques centaines de mètres à la base de Colon au-dessus du pré Rémond pour venir à ce pré ; 2° monter sur le sommet de Colon, qui s'élève à 2393 mètres, et rejoindre le chemin qui précède, un peu avant le pré Rémond ; 3° suivre la vallée de la Pra jusqu'à son extrémité ouest, et se diriger ensuite vers la cascade de l'Orcière. La première route est la plus courte, mais elle n'offre aucune nouvelle plante intéressante ; la seconde, difficile et assez longue, permet de récolter quelques espèces importantes, qu'on ne rencontre pas ailleurs, dans cette course, à notre connaissance : *Petrocallis pyrenaica*, *Laserpitium Panax*, *Carex sempervirens* et *Alchemilla pyrenaica*. La troisième est plus longue encore, mais elle permet la récolte d'un plus grand nombre d'espèces intéressantes ; aussi est-ce elle que nous choisirons.

En continuant l'exploration de la vallée de la Pra dans la direction de l'ouest, on trouve à droite deux misérables chalets qui sont adossés contre les rochers à l'exposition du midi, et qui servent d'abri aux bergers pendant la nuit. C'est là que le botaniste qui voudra aller au pic de Belledonne devra passer la nuit. A côté de ces chalets croissent, sur les rochers, l'*Artemisia Mutellina*, l'*Herniaria alpina* et l'*Hypericum Richeri* var. *androsemifolium*. Sur les bords du torrent ou de ses ramifications, on trouve, sur les sables humides, l'*Arabis bellidifolia*, avec une foule d'autres espèces déjà citées. Un petit sentier conduit aux rochers qui s'élèvent au sud et que traverse le col de la grande Vaudaine ; sur ces rochers croissent l'*Elyna spicata* et le *Carex curvula* ; cette localité est la plus rapprochée de Grenoble que je connaisse pour ces espèces. Au fond de la vallée de la Pra, les bords tourbeux et humides des lacs Merlat, Claret, Longuet et David, recèlent encore quelques espèces intéressantes ; le

lac Merlat offre surtout de l'intérêt en raison de la présence du *Sparganium affine* Schnizl., du *Viola palustris*, etc.

A la vallée de la Pra succèdent des rochers et des débris de rochers qui n'offrent rien de particulier, puis on arrive dans une vallée étroite assez ombragée, par laquelle s'écoulent les eaux qui descendent du lac Robert ; c'est là qu'existe la plus belle Synanthérée de nos Alpes, le rare *Rhaponticum scariosum*, très facile à reconnaître à sa taille élevée, à ses grosses calathides et à ses larges feuilles radicales. Sur les bords du torrent, près de la passerelle que traversent les voyageurs qui vont au lac Robert, se trouve l'*Aconitum paniculatum*, plante assez rare aux environs de Grenoble. On ne tarde pas, en suivant un chemin bien tracé, à gagner la forêt de Sapins et à arriver à la magnifique cascade de l'Orcière fournie par le torrent dont nous venons de parler, qui se précipite avec fracas sur des rochers et des débris de rochers, couverts de mousses et de plantes à végétation luxuriante, mais dont les noms ont déjà été cités dans la première partie de notre herborisation. En descendant toujours à travers la forêt par un chemin souvent rapide, on rencontre encore, parmi les débris de rochers au-dessous de la cascade et dans le voisinage du chemin, trois plantes rares, dont deux nouvelles pour la course : *Lactuca Plumieri*, *Tozzia alpina* et *Pinguicula grandiflora* (sur des mousses tenues humides par quelques filets d'eau et par le sol tourbeux).

Il ne s'agit plus que de gagner Revel le plus lestement possible, car la distance à parcourir est encore assez longue. On continue à descendre à travers la forêt ; puis, à sa lisière, on suit un chemin d'exploitation qui longe le torrent, d'abord sur sa rive gauche, ensuite sur sa rive droite ; et enfin on prend un chemin vicinal qui conduit au village.

Les herborisations dont nous avons donné ici le rapide exposé sont les plus fructueuses des environs de Grenoble, et nous avons tâché de dresser l'inventaire des principales richesses botaniques qu'elles présentent ; toutefois, nous croyons devoir ajouter aux nombreuses citations déjà faites, les noms de quelques espèces importantes, disséminées dans d'autres localités moins intéressantes et qui se trouvent aussi dans le rayon que nous avons pris pour limite. Nous signalerons donc encore les espèces suivantes :

Ranunculus alpestris, sur les sommités des rochers de Charmant-Som.

Helleborus viridis, sur la commune de Quaix, dans les broussailles bordant le chemin qui, partant de Saint-Martin-le-Vinoux, aboutit à celui du Sappey à Vence en longeant la base du Mont-Rachet du côté du nord et passant au hameau de la Frette.

Corydalis lutea, sur les murs du village de Meylan, près de l'église.

Corydalis cava, dans les bois de Voreppe et de Saint-Quentin-sur-Isère.

- Dentaria bulbifera*, dans les bois couverts du parc de Vizille.
- Vesicaria utriculata*, sur les rochers granitiques à Séchilienne, près de la route du Bourg-d'Oisans.
- Erophila brachycarpa* Jord., dans les allées du jardin du maréchal Randon à Saint-Ismier.
- Thlaspi montanum*, sur le pic le plus élevé de la montagne de Chalais, près de Voreppe.
- Hesperis matronalis*, dans les bois du mont Saint-Eynard, au-dessus de Saint-Ismier.
- Silene Armeria*, dans les graviers à Séchilienne.
- Ruta graveolens*, sur les rochers au-dessus de Varcès, entre ce village et Vif.
- Dictamnus albus*, bois-taillis au-dessus des vignes, à Vif, en allant aux Saillants.
- Dorycnium suffruticosum*, sur les coteaux secs en allant à Saint-Barthélemy par les Saillants, au-dessus de Vif, sur la commune du Gua (découvert par MM. les professeurs du petit séminaire de Grenoble).
- Coronilla montana*, dans les bois exposés au midi à la base du Saint-Eynard, en face de Saint-Ismier.
- Potentilla delphinensis*, sur les rochers de Charmant-Som.
- Potentilla rupestris*, sur les coteaux d'Échirolles, observé par M. l'abbé Ravaud.
- Inula bifrons*, sur les pelouses des coteaux au-dessus de Varcès, notamment près du cimetière.
- Inula montana*, parmi les pelouses sur les graviers, près du pont de Champ, sur la Romanche.
- Achillea tomentosa*, à la même localité que l'espèce précédente; les deux plantes vivant en société.
- Crepis setosa*, dans le village de Tencin, notamment le long des murs de la propriété de M. de Monteynard.
- Arctostaphylos alpina*, point culminant des rochers de Charmant-Som.
- Linaria simplex*, champs sablonneux de Champagnier, à gauche de la route de Vizille.
- Nepeta lanceolata*, lieux secs aux bords des champs et parmi les graviers à Champagnier, à côté de l'espèce précédente.
- Cyclamen europæum*, lieux pierreux au-dessous des rochers et jusque dans les vignes au Touvet.
- Erythronium Dens canis*, prairies de l'Échaillon, au-dessus des Saillants près Vif.
- Allium acutangulum* Schrad., dans les marais près de Domène.
- Adiantum Copillus Veneris*, dans les grottes de l'ermitage de Saint-Martin-le-Vinoux, près du hameau de Narbonne.

Liste systématique des espèces citées dans les onze herborisations qui précèdent, avec l'indication, par des chiffres, des herborisations où elles sont citées (1).

Renonculacées.

- Atragene alpina* L., 7, 11.
Thalictrum aquilegifolium L., 2, 11.
 — *minus* L., 8.
 — *angustifolium* L., 6.
Anemone vernalis L., 10, 11.
 — *Halleri* All., 7.
 — *alpina* L., 4, 8, 10.
 — — β . *sulfurea*, 10.
 — *narcissiflora* L., 8.
Ranunculus Thora L., 7.
 — *alpestris* L., à Charmant-Som.
 — *glacialis* L., 11.
 — *Seguieri* L., 4, 7, 8.
 — *acnitifolius* L., 3, 7, 10.
 — *platanifolius* L., 4, 8, 10, 11.
 — *pyrenæus* L., 7, 10.
 — *montanus* Willd., 3, 4, 7.
 — *Grenierianus* Jord., 11.
 — *aduncus* G. G., 7.
 — *Friesanus* Jord., 7.
 — *lanuginosus* L., 4.
Trollius europæus L., 3, 7, 10.
Helleborus viridis L., à Quaix.
Isopyrum thalictroides L., 5.
Aquilegia alpina L., 11.
Aconitum Anthora L., 2, 7.
 — *paniculatum* Lam., 11.

Nymphéacées.

- Nufar luteum* Smith, 11.

Papavéracées.

- Papaver Lecokii* Lamotte, 6.

Fumariacées.

- Corydalis cava* Schweigg., à Voreppe.
 — *solida* Smith, 5.
 — *lutea* DC., à Meylan.

Crucifères.

- Brassica montana* DC. (non *Rapin.*), 11.
 — *repanda* DC., 1.
Diplotaxis muralis DC., 1.
Erucastrum Pollichii Spenn., 4, 9.
 — *obtusangulum* Rehb., 1.
Hesperis matronalis L., à Saint-Ismier.
Erysimum ochroleucum DC., 4, 8.
Barbarea intermedia Boreau, 7, 10.
 — *patula* Fries, 7, 10.
Sisymbrium pinnatifidum DC., 10, 11.
Arabis brassiciformis Wallr., 2.
 — *saxatilis* All., 3.
 — *auriculata* Lam., 3, 7.
 — *stricta* Huds., 2, 3, 6, 7.
 — *serpyllifolia* Vill., 8.
 — *arcuata* Shuttlew., 4.
 — *muralis* Bertol., 2.
 — *perfoliata* Lam., 10.
 — *alpina* L., 5, 7.
 — *bellidifolia* Jacq., 11.
Cardamine Plumieri Vill., 11.
 — *silvatica* Link, 10, 11.
 — *alpina* Willd., 11.
 — *resedifolia* L., 10, 11,
Dentaria digitata Lam., 3.
 — *pinnata* L., 3.
 — *bulbifera* L., à Vizille.
Vesicaria utriculata Lam., à Séchilienne.
Alyssum montanum L., 5.
Clypeola Jonthlaspi L., 3.
Petrocallis pyrenaica R. Br., 4, 11.
Draba aizoides L., 7.
 — *tomentosa* DC., 11.
 — — β . *frigida*, 11.
 — *muralis* L., 10.
Erophila majuscula Jord., 7.
 — *glabrescens* Jord., 1, 9.
 — *brachycarpa* Jord., à Saint-Ismier.
Kernera saxatilis Rehb., 5.
Bunias Erucago L., 10.

(1) Le n° 1 indique l'herborisation du Polygone ; le n° 2 celle de la Bastille et du Mont-Rachet ; le n° 3 celle du Saint-Eynard et du Sappey ; le n° 4 celle de Chamechaude ; le n° 5 celle des Balmes de Fontaine et de Sassenage ; le n° 6 celle de Comboire ; le n° 7 celle de Pariset et de Saint-Nizier ; le n° 8 celle de Saint-Ange et du col de l'Arc ; le n° 9 celle du Pont-de-Claix et de Rochefort ; le n° 10 celle d'Uriage, Vaulnaveys, Prémol et Chanrousse ; le n° 11 celle de Revel et Belledonne. — Les plantes mentionnées dans ces herborisations représentent, comme je l'ai dit au début de cet article, un choix des espèces les plus importantes des localités qui viennent d'être citées, et non la flore complète.

- Biscutella cichorifolia* Lois., 2, 6.
 — *lævigata* L., 10, 11.
Iberis pinnata Gouan, 3, 9.
Teesdalia nudicaulis R. Br., 7.
Aëthionema saxatile R. Br., 2, 5.
Thlaspi montanum L., à Chalais.
 — *Villarsianum* Jord., 8.
 — *virgatum* G. G., 2, 3, 10.
 — *rotundifolium* Gaud., 4, 10, 11.
Hutchinsia alpina R. Br., 7, 8, 11.
Calepina Corvini Desv., 1.
Rapistrum rugosum All., 9.

Cistinées.

- Helianthemum œlandicum* DC., 4, 8.
 — *alpestre* DC., 3, 7, 8.
 — *velutinum* Jord., 6.
Fumana Spachii G. G., 6, 8, 9.

Violariées.

- Viola palustris* L., 10, 11.
 — *scotophylla* Jord., 5.
 — *Thomasiana* Song. et Perr., 10.
 — *silvatica* Fries, 7.
 — *arenaria* DC., 11.
 — *mirabilis* L., 2.
 — *canina* L., 10.
 — *biflora* L., 10, 11.
 — *alpestris* Jord., 3, 10.
 — *calcarata* L., 3, 7.

Résédacées.

- Reseda Phyteuma* L., 9, 10.

Droséracées.

- Drosera rotundifolia* L., 10.

Polygalées.

- Polygala Lejeunei* Bor., 7, 11.
 — *austriaca* Crantz, 1.
 — *Chamæbuxus* L., 7.

Silénées.

- Silene glareosa* Jord., 7.
 — *Armeria* L., à Séchilienne.
 — *saxifraga* L., 3, 5, 7.
 — *quadrifida* L., 4, 7.
 — *rupestris* L., 10, 11.
 — *bryoides* Jord., 4, 8, 11.
 — *Pseudotites* Bess., 2, 5, 7.
Lychnis silvestris Hoppe, 10,
Saponaria ocimoides L., 1, 2, 3, 5.
Gypsophila repens L., 1.
Dianthus saxifragus L., 1.
 — *vaginatus* Chaix, 7.

- Dianthus deltoides* L., 10.
 — *cæsius* Smith, 5, 8.
 — *saxicola* Jord., 6, 8.
 — *monspessulanus* L., 3, 6, 7, 8.

Alsinées.

- Sagina apetala* L., 9.
 — *Linnæi* Presl, 4, 11.
 — *glabra* Willd., 11.
Alsine hybrida Jord., 1.
 — *laxa* Jord., 9.
 — *Jacquini* Koch, 1.
 — *rostrata* Koch, 5, 7.
 — *verna* Bartl., 10, 11.
 — — $\beta.$ *viscida*, 8.
 — *Cherleri* Fenzl, 10, 11.
Mœhringia muscosa L., 5, 7, 10.
Arenaria biflora L., 11.
 — *ciliata* L., 3, 4, 7, 8.
 — *leptoclados* Guss., 10, 11.
 — *grandiflora* All., 7.
Stellaria nemorum L., 10.
 — *uliginosa* Murr., 10.
Cerastium trigynum Vill., 11.
 — — $\beta.$ *pedunculatum*, 11.
 — *pallens* F. Schultz, 1.
 — *obscurum* Chaub., 1.
 — *brachypetalum* Desp., 9.
 — *alpinum* L., 11.
 — *arvense* L. var. *strictum*, 2.

Linées.

- Linum salsoloides* Lam., 4, 8.
 — *angustifolium* Huds., 1, 7.
 — *alpinum* L., 8, 10, 11.

Malvacées.

- Malva Alcea* L., 10.
 — *caunabina* Serres, 9.

Géraniacées.

- Geranium silvaticum* L., 4, 10.
 — *nodosum* L., 10.
 — *phæum* L., 8.
 — *lucidum* L., 7.
 — *purpureum* Vill., 2, 7, 9.

Hypéricinées.

- Hypericum quadrangulum* L., 7, 10, 11.
 — *Richeri* Vill., 8.
 — — $\beta.$ *androsæmifolium*, 8, 11.

Acérinées.

- Acer Pseudoplatanus* L., 10, 11.
 — *opulifolium* Vill., 5, 7, 8.
 — *monspessulanum* L., 2, 6, 7, 9.

Balsaminées.

Impatiens Noli tangere L., 10.

Rutacées.

Ruta graveolens L., à Varcès.
Dictamnus albus L., à Vif.

Célastrinées.

Evonymus latifolius Scop., 2.

Rhamnées.

Rhamnus alpinus L., 2.
— *Alaternus* L., 2, 6, 9.

Térébinthacées.

Pistacia Terebinthus L., 2, 7, 9.
Rhus Cotinus L., 2, 6, 7, 8, 9.

Papilionacées.

Sarothamnus vulgaris Wimmer, 10, 11.
Genista tinctoria L., 8.
— *cinerea* DC., à Champagnier.
— *germanica* L., 7, 8.
— *Laburnum* L., 2, 3, 5, 7, 8.
— *sessilifolius* L., 2, 5, 6, 7, 9.
— *supinus* L., 2, 8.
Argyrolobium Linnæanum Walpers, 2, 6, 9.
Ononis rotundifolia L., 1, 8.
— *fruticosa* L., 3, 8.
— *Natrix* L., 1.
— *minutissima* L., 2.
Anthyllis montana L., 2, 8.
Medicago ambigua Jord., 2.
— *cinerescens* Jord., 2.
— *apiculata* Willd., 9.
Trigonella monspeliaca L., 2, 9.
Melilotus neapolitana Ten., 9.
— *alba* Lam., 1, 2.
— *altissima* Thuill., 1.
Trifolium alpinum L., 10, 11.
— *Thalii* Vill., 4, 8.
— *glareosum* Schleich., 11.
— *aureum* Poll., 11.
— *Schreberi* Jord., 10.
Doryenium suffruticosum Vill., au Gua.
— *herbaceum* Vill., 1.
Tetragonolobus siliquosus Roth, 1.
Lotus tenuis Kit., 1.
— *uliginosus* Schkuhr, 10.
Astragalus purpureus Lam., 1.
— *Onobrychis* L., 1.
— *monspessulanus* L., 1, 2.
— *depressus* L., 3.
— *Cicer* L., 1.
— *aristatus* L'Hérit., 1.

Oxytropis campestris DC., 1.
— *montana* DC., 4, 7, 8.
— *pilosa* DC., 1.
Phaca alpina Wulf., 11.
— *australis* L., 11.
Vicia peregrina L., 6.
— *dumetorum* L., 10.
— *incana* Vill., 2.
— *tenuifolia* Roth, 6, 9.
— *varia* Host, 9.
Lathyrus heterophyllus L., 8.
— *latifolius* L., 2.
— *sphaericus* Retz., 2, 7.
Coronilla Emerus L., 1, 2, 5, 9.
— *montana* Scop., à Saint-Ismier.
— *vaginalis* Lam., 4, 7.
— *scorpioides* Koch, 6, 9.
Onobrychis collina Jord., 6, 7.

Amygdalées.

Prunus fruticans Weihe, 2.

Rosacées.

Spiræa Aruncus L., 3, 7, 10.
Dryas octopetala L., 4, 7.
Geum rivale L., 10.
— *montanum* L., 3.
— *reptans* L., 11.
Sibbaldia procumbens L., 11.
Potentilla Fragariastrum Ehrh., 10.
— *nitida* L., 4.
— *petiolulata* Gaud., 5, 7.
— *nivalis* Lap., 8, 11.
— *frigida* Vill., 11.
— *grandiflora* L., 10, 11.
— *xerophila* Jord., 7.
— *Verloti* Jord., 8.
— *aurea* L., 4, 10.
— *delphinensis* G.G., à Charmant-Som.
— *rupestris* L., à Echirolles.
Comarum palustre L., 10.
Rubus saxatilis L., 7.
— *nemorosus* Hayne, 2, 7, 10.
— *vestitus* W. et N., 7, 10.
— *Lejeunei* W. et N., 8, 10.
— *glandulosus* Bell., 2, 3, 7, 8, 10.
— *rosaceus* W. et N., 10.
— *Menkei* W. et N., 8.
— *hirtus* W. et N., 2.
— *nitidus*, W. et N., 10.
— *tomentosus* Borkh., 7.
— *collinus* DC., 2, 6, 7.
— *discolor* W. et N., 2.
— *thyrsoideus* Wimm., 5.
Rosa alpina L., 2, 11.
— — β . *pyrenaica*, 8.
— *rubrifolia* Vill., 2, 3.
— *psilophylla* Rau, 3.

Rosa ramulosa Godr., 2, 7.

— *Klukii* Bess., 7.

— *agrestis* Savi, 2, 5.

— *nemerosa* Libert, 7

— *mollissima* Fries, 2, 7.

Alchemilla alpina L., 3, 11.

— *montana* W., 8.

— *pyrenaica* L. Dufour, 11.

Pomacées.

Mespilus germanica L., 7.

Cotoneaster tomentosa Lindl., 3, 7.

Sorbus aucuparia L., 10, 11.

— *Mougeoti* Soy-Will. et Godr., 7.

— *Chamæmespilus* Crantz, 4, 8.

Onagrariées.

Epilobium alsinifolium Vill., 4, 11.

— *alpinum* L., 7, 11.

— *palustre* L., 10.

— *roseum* Schreb., 10, 11.

— *trigonum* Schrank, 4, 8, 11.

— *collinum* Gmel., 10, 11.

— *lanceolatum* Sebast. et Maur., 10.

— *spicatum* Lam., 8.

— *rosmarinifolium* Hænke, 1, 3, 5, 6.

Oenothera biennis L., 1.

Haloragées.

Callitriche hamulata Kuetz. var. *minima*, 11.

Tamariscinées.

Myricaria germanica Desv., 1, 6.

Paronychiées.

Paronychia polygonifolia DC., 11.

Herniaria alpina Vill., 11.

Scleranthus biennis? Reut., 10.

Crassulacées.

Sedum maximum Suter, 2.

— *Anacampseros* L., 11.

— *Cepæa* L., 10.

— *rubens* L., 10.

— *atratum* L., 7, 8, 10.

— *annuum* L., 10.

— *alpestre* Vill., 10, 11.

— *Verloti* Jord., 2.

— *altissimum* Poir., 1, 2, 6.

— *anopetalum* DC., 1, 2, 6.

Sempervivum tectorum L., 2.

— *montanum* L., 10, 11.

— *arachnoideum* L., 8, 10, 11.

Grossulariées.

Ribes petraeum Wulf., 10, 11.

Saxifragées.

Saxifraga stellaris L., 11.

— *cuneifolia* L., 10, 11.

— *rotundifolia* L., 5, 10.

— *aspera* L., 10.

— *bryoides* L., 11.

— *aizoides* L., 1, 11.

— *granulata* L., 1.

— *muscoides* Wulf., 4, 7, 11.

— *androsacea* L., 10, 11.

— *Aizoon* Jacq., 2, 3, 5, 7.

— *oppositifolia* L., 4, 7.

Chryso-splenium oppositifolium L., 10.

Ombellifères.

Laserpitium gallicum L., 1.

— *Siler* L., 1, 2, 7.

— *Panax* Gouan, 11.

Peucedanum Cervaria Lap., 2.

— *Ostruthium* Koch, 11.

Pastinaca opaca Bernh., 1.

Gaya simplex Gaud., 10, 11.

Meum athamanticum Jacq., 10.

Athamanta cretensis L., 7.

— — — β . *viridis*, 11.

Seseli coloratum Ehrh., 2, 6, 7.

— *Libanotis* Koch, 2.

Foeniculum vulgare Gærtn., 2.

Oenanthe Lachenalii Gmel., 1.

Bupleurum longifolium L., 4.

— *stellatum* L., 10, 11.

— *ranunculoides* L., 8.

— *petraeum* L., 7.

— *junceum* L., 2.

Bunium Bulbocastanum L., 3.

Sison Amomum L., 10.

Ptychotis heterophylla Koch, 1, 2.

Chærophyllum aureum L., 3, 4, 8.

— *hirsutum* Vill., 10, 11.

— *Cicutaria* Vill., 5, 7, 10.

Myrrhis odorata Scop., 10.

Astrantia major L., 3.

— *minor* L., 11.

Caprifoliacées.

Sambucus racemosa L., 3, 10.

Lonicera etrusca Santi, 2, 7, 9.

— *Periclymenum* L., 10.

— *nigra* L., 7, 10, 11.

— *alpigena* L., 7.

— *cærulea* L., 10, 11.

Rubiacées.

Galium rotundifolium L., 7, 11.

— *lævigatum* L., 2, 7, 8.

— *myrianthum* L., 2, 7, 8.

- Galium luteolum* L., 8.
 — *commutatum* Jord., 2.
 — *montanum* Vill., 10.
 — *anisophyllum* Vill., 4, 7, 8.
 — *tenue* Vill., 1.
 — *helveticum* Weig., 11.

Valérianées.

- Centranthus angustifolius* DC., 3, 6.
 — *Calcitrapa* Dufr., 7.
Valeriana officinalis L. var., 1.
 — *Phu* L., 3.
 — *tuberosa* L., 2, 5, 6
 — *tripteris* L., 7, 8.
 — *montana* L., 7.

Dipsacées.

- Dipsacus laciniatus* L., 9.
Cephalaria alpina Schrad., 8.
Knautia subcanescens Jord., 8.
 — *silvatica* Duby (ex parte), 3, 8.
 — *cuspidata* Jord., 8.
Scabiosa patens Jord., 1.
 — *glabrescens* Jord., 2.
 — *lucida* Vill., 8, 11.

Composées.

- Adenostyles albifrons* Rchb., 8, 10, 11.
 — *alpina* Bluff et Fing., 4, 7, 8.
 — *leucophylla* Rchb., 11.
Homogyne alpina Cass., 3, 8, 11.
Petasites niveus Baumg., 7.
Solidago minuta Vill., 11.
Erigeron alpinus L., 8, 11.
 — *glabratus* Hoppe, 8.
 — *uniflorus* L., 10.
Stenactis annua Nees, 1.
Aster alpinus L., 4, 8, 10, 11.
Bellidiastrum Michellii Cass., 4, 8.
Doronicum Pardalianches Willd., 2, 7.
Aronicum scorpioides DC., 8, 10, 11.
Arnica montana L., 8, 10, 11.
Senecio gallicus Chaix, 6.
 — *incanus* L., 10, 11.
 — *paludosus* L., 1.
 — *Fuchsii* Gmel., 1.
 — *Jacquinianus* Rchb., 3, 10.
 — *Doria* L., 6, 7, 9.
 — *Doronicum* L., 4, 8, 11.
 — *spathulifolius* DC., 5.
Artemisia Absinthium L., 3, 5, 10.
 — *camphorata* Vill., 1, 2, 8.
 — *Mutellina* Vill., 11.
 — *Villarsii* G. G., 11.
 — *campestris* L., 1.
Leucanthemum vulgare Lam. var. *atratum*, 8.
 — *alpinum* Lam., 10, 11.

- Leucanthemum Parthenium* G. G., 5, 10.
Matricaria nodosa L., 7.
Achillea tomentosa L., à Champ.
 — *macrophylla* L., 10, 11.
 — *nana* L., 11.
Bupthalmum grandiflorum L., 2, 5, 6, 7.
Inula bifrons L., à Varces.
 — *squarrosa* β . *latifolia* DC., 2.
 — *Vaillantii* Vill., 1.
 — *montana* L., à Champ.
Gnaphalium norvegicum Gunn., 11.
 — *supinum* L., 11.
Antennaria carpatica Bluff et Fing., 11.
 — *dioica* Gærtn., 3.
Filago spathulata Presl, 9, 10.
 — *minima* Fries, 10, 11.
Carpesium cernuum L., 5.
Echinops Ritro L., 9.
Cirsium ferox DC., 4.
 — *monspessulanum* All., 1, 6, 9.
 — *bulbosum* DC., 8.
 — *rivulare* Link, 3, 5, 7.
 — *spinosissimum* Scop., 11.
Carduus defloratus L., 8.
Rhaponticum scariosum Lam., 11.
Centaurea nervosa Willd., 11.
 — *intermedia* Cariot, 2.
 — *paniculata* L., 1.
Crupina vulgaris Cass., 2, 9.
Serratula Vulpis Fisch-Ost., 8.
Leuzea conifera DC., 2, 9.
Saussurea discolor DC., 11.
Carlina acanthifolia All., 2, 3.
Xeranthemum inapertum Willd., 6.
Catananche cærulea L., 2, 7, 9.
Arnoseris pusilla Gærtn., 7.
Aposeris foetida Less., 7, 8.
Hypochoeris maculata L., 8.
Thrinicia hirta Roth, 9.
Leontodon pyrenaicus Gouan, 4, 8, 11.
 — *crispus* Vill., 2, 6, 7, 8.
Scorzonera austriaca Willd., 9.
 — *hispanica* L. β . *glastifolia*, 2.
Tragopogon crocifolius L., 2.
 — *dubius* Vill., 2, 9.
Taraxacum palustre DC., 1.
Lactuca virosa L., 9.
 — *flavida* Jord., 1, 2, 5, 8.
 — *Plumieri* G. G., 11.
Prenanthes purpurea L., 3, 7.
Mulgedium alpinum Less., 10, 11.
Crepis setosa Hall. f., à Tencin.
 — *nicæensis* Balb., 7, 9.
 — *blattarioides* Vill., 8.
Soyeria paludosa Godr., 5, 7, 10.
Hieracium præaltum Vill., 2, 7.
 — *florentinum* All., 1, 10.
 — *cymosum* L., 3, 4.
 — *staticifolium* Vill., 1, 3, 6, 7.

- Hieracium politum* Fries, 7.
 — *glanduliferum* Hoppe, 10, 11.
 — *piliferum* Hoppe, 10, 11.
 — *villosum* L., 7, 8.
 — *glabratum* Hoppe, 8.
 — *saxatile* Vill., 7.
 — *alpinum* L., 11.
 — *pulmonarioides* Vill., 3, 5, 6, 7.
 — *lanatum* Vill., 2.
 — *andrialoides* Vill., 3, 5.
 — *Kochianum* Jord., 7, 8.
 — *farinulentum* Jord., 5.
 — *Verloti* Jord., 2.
 — *incisum* Hoppe, 11.
 — *nemorense* Jord., 3, 4, 8, 10.
 — *Jacquini* Vill., 2, 5, 6.
 — *gallicum* Jord., 2.

Campanulacées.

- Jasione montana* L., 11.
Phyteuma hemisphaericum L., 10, 11.
 — *Charmelii* Vill., 5.
 — *betonicifolium* Vill., 11.
 — *spicatum* L. var. *cæruleum*, 3.
Campanula Medium L., 2, 6, 7, 8.
 — *barbata* L., 10, 11.
 — *thyrsoides* L., 4.
 — *latifolia* L., 8.
 — *rhomboidalis* L., 4, 7, 11.
 — *pusilla* Hænke, 7, 8.
 — *Rapunculus* L., 7, 9.
 — *patula* L., 10.

Vacciniées.

- Vaccinium Myrtillus* L., 11.
 — *uliginosum* L., 4, 10, 11.
 — *Vitis idæa* L., 4, 7, 8.
Oxycoccus vulgaris Pers., 10.

Ericinées.

- Arctostaphylos alpina* Spreng, à Charmant-Som.
 — *officinalis* Wimm. et Grab., 1, 7,
Loiseleuria procumbens Desv., 10, 11.
Rhododendron ferrugineum L., 3, 4, 7, 8,
 10, 11.

Pirolacées.

- Pirola rotundifolia* L., 8.
 — *media* Swartz, 7.
 — *minor* L., 4, 7, 8, 10.
 — *chlorantha* Swartz, 7.
 — *secunda* L., 3, 7, 11.
 — *uniflora* L., 7.

Monotropées.

- Monotropa Hypopitys* L., 11.

Lentibulariées.

- Pinguicula vulgaris* L., 10.
 — *grandiflora* Lam., 11.
 — *alpina* L., 7, 10.
Utricularia vulgaris L., 9.

Primulacées.

- Primula grandiflora* Lam., 1, 9.
 — *acauli-elatior* Muret, 4.
 — *elatior* Jacq., 1.
 — *Auricula* L., 4, 7.
 — *viscosa* Vill., 10, 11.
Androsace imbricata Lam., 11.
 — *villosa* L., 7, 8.
 — *carnea* L., 10, 11.
 — *obtusifolia* All., 10.
Cyclamen europæum L., au Touvet.
Soldanella alpina L., 3, 7.
Lysimachia nemorum L., 10.

Jasminées.

- Jasminum fruticans* L., 2.

Apocynacées.

- Vinea major* L., 5.

Asclépiadées.

- Vincetoxicum laxum* G. G., 1, 7, 9.

Gentianacées.

- Chlora perfoliata* L., 1.
Gentiana lutea L., 11.
 — *punctata* L., 11.
 — *Kochiana* Perr. et Song., 10, 11.
 — *angustifolia* Vill. (non Michx), 2, 5,
 6, 7.
 — *alpina* Vill., 11.
 — *verna* L., 5.
 — *brachyphylla* Vill., 11.
 — *campestris* L., 11.
 — *ciliata* L., 6.
Menianthes trifoliata L., 10.

Convolvulacées.

- Convolvulus Cantabrica* L., 2.

Borraginées.

- Cerithe minor* L., 8.
Anchusa italica Retz., 7.
Pulmonaria affinis Jord., 2.
Myosotis alpestris Schmidt, 8.
Eritrichium nanum Schrad., 11.
Cynoglossum Dioscoridis Vill., 2, 5.

Solanées.

- Solanum miniatum* Bernh., 9.
Physalis Alkekengi L., 5, 9.

Verbascées.

- Verbascum pulverulentum* Vill., 2.
 — *Chaixii* Vill., 2, 5, 7.

Scrofulariacées.

- Scrofularia Ehrharti* C.-A. Stev., 7.
 — *juratensis* Schleich., 1, 4, 7.
 — — var. *glabra*. 11.
Antirrhinum latifolium DC., 2.
Linaria Cymbalaria Mill., 2.
 — *simplex* DC., à Champagnier.
 — *striata* DC. var. *ochroleuca*, 1.
 — *alpina* DC., 1, 4, 7, 11.
 — *supina* Desf. var. *pyrenaica*, 7.
 — *organifolia* DC., 2.
Veronica Teucrium L., 7.
 — *urticifolia* L., 7, 10.
 — *scutellata* L., 10.
 — *aphylla* L., 7, 8.
 — *fruticulosa* L., 8.
 — *saxatilis* Jacq., 10, 11.
 — *bellidioides* L., 7, 8, 11.
 — *alpina* L., 11.
 — *serpyllifolia*, L. var. *tenella*, 11.
 — *persica* Poir., 9.
Erinus alpinus L., 2, 5.
Digitalis media Roth, 7.
 — *grandiflora* All., 7, 10.
Euphrasia cuprea Jord., 6, 7, 11.
 — *minima* Schleich., 11.
Odontites rubra Pers., 3.
 — *lutea* Rchb., 2.
 — *lanceolata* Rchb., 3.
Bartsia alpina L., 7, 8.
Pedicularis incarnata Jacq., 11.
 — *gyroflexa* Vill., 4, 7, 8.
 — *rostrata* L., 11.
 — *tuberosa* L., 10, 11.
Melampyrum nemorosum L., 2, 3, 7, 10.
Tozzia alpina L., 8, 11.

Orobanchées.

- Phelipæa cærulea* C.-A. Meyer, 3.
Orobanche Rapum Thuill., 11.
 — *cruenta* Bertol., 2.
 — *Epithymum* DC., 7.
 — *Laserpitii-Sileris* Rapin, 2, 3.
 — *Cervariæ* Suard, 2.
 — *Picridis* Vauch., 2.
 — *Hederæ* Duby, 5.
 — *minor* Sutton, 10.
 — *amethystea* Thuill., 2.

Labiées.

- Lavandula delphinensis* Jord., 1, 9.
Hyssopus officinalis L., 7.
Calamintha grandiflora Moench, 2, 3, 8, 10.
 — *nepetoides* Jord., 1.
 — *alpina* Lam., 3, 4, 8.
Salvia glutinosa L., 10.
Nepeta lanceolata Lam., à Champagnier.
Lamium hybridum Vill., 9.
Galeopsis angustifolia Ehrh., 2.
 — *intermedia* Vill., 7, 11.
 — *Verloti* Jord., 7, 10, 11.
 — *Reichenbachii* Reut., 11.
Betonica hirsuta L., 11.
Sideritis hyssopifolia L., 4, 8.
Scutellaria alpina L., 11.
Ajuga pyramidalis L., 10, 11.

Plantaginées.

- Plantago serpentina* Vill., 1, 8.
 — *alpina* L., 3, 8.
 — *montana* Lam., 3.
 — *Cynops* L., 1.

Plombaginées.

- Armeria alpina* Willd., 10, 11.

Globulariées.

- Globularia nudicaulis* L., 7, 8.
 — *cordifolia* L., 2, 5.

Amarantacées.

- Polycnemum majus* Al. Braun, 9.

Salsolacées.

- Chenopodium ficifolium* Smith, 1.
 — *opulifolium* Schrad., 2.

Polygonées.

- Oxyria digyna* Campd., 11.
Rumex pulcher L., 2.
 — *alpinus* L., 11.
 — *arifolius* All., 10, 11.
Polygonum Bistorta L., 3, 7.
 — *viviparum* L., 4, 10, 11.

Daphnoïdées.

- Daphne Mezereum* L., 3.
 — *Verloti* G. G., 3.

Santalacées.

- Thesium alpinum* L., 7, 11.
 — *pratense* Ehrh., 2, 7.
 — *divaricatum* Jan, 6, 7.
Osyris alba L., 2, 6, 9.

Éléagnées.

Hippophaë rhamnoides L., 1, 3.

Empétrées.

Empetrum nigrum L., 10.

Ulmacées.

Ulmus montana Smith, 10.

Salicinées.

Salix amygdalina L., 1.

— incana Schrank, 1.

— daphnoides Vill., 1.

— cinerea L., 7.

— aurita L., 11.

— ambigua Ehrh., 10.

— philycifolia L., 1.

— reticulata L., 11.

— retusa L., 4, 11.

Populus alba L., 1.

Bétulacées.

Betula pubescens Ehrh. var. denudata, 7.

— — var. vestita, 10.

Alnus viridis DC., 4, 10, 11.

— glutinosa Gærtn., 1.

— incana DC., 1, 10.

Abiétinées.

Pinus Pumilio Hænke, 10.

— uncinata Ram., 7.

— Cembra L., 10.

— Picea L., 3, 10, 11.

— Abies L., 10, 11.

Cupressinées.

Juniperus alpina Clus., 1, 3, 8, 10, 11.

— phœnicea L. var. lycia, 6.

Taxus baccata L., 7.

Colchicacées.

Veratrum album L., 7, 10.

Tofieldia calyculata Whlbn., 10.

Liliacées.

Tulipa Celsiana DC., 2, 7, 10.

Lilium croceum Chaix, 3, 10.

— candidum L., 6.

— Martagon L., 2.

Lloydia serotina Rchb., 10, 11.

Ornithogalum nutans L., 5.

Gagea lutea Schultes, 3.

— Liottardi Schultes, 10.

Allium polyanthum Rœm. et Schult., 2.

— sibiricum L., 11.

— narcissiflorum Vill., 7.

— fallax Don, 3, 6.

— acutangulum Schrad., à Domène.

Erythronium Dens canis L., à Vif.

Hemerocallis flava L., 10.

Paradisica Liliastrum Bertol., 4, 8, 10, 11.

Asphodelus Villarsii Verl., 2, 3, 6.

Smilacinéés.

Streptopus amplexifolius DC., 11.

Polygonatum multiflorum All., 5.

— verticillatum All., 3, 10.

Asparagus tenuifolius Lam., 6.

Iridéés.

Crocus vernus All., 2, 3.

— versicolor Gawl., 6.

Gladiolus segetum Gawl., 6, 7.

Amaryllidéés.

Leucoium vernalis L., 5.

Narcissus poeticus L., 3, 7.

Orchidéés.

Cypripedium Calceolus L., 7, 8.

Spiranthes æstivalis Rich., 1.

Goodyera repens R. Br., 7.

Cephalanthera ensifolia Rich., 5.

— rubra Rich., 7.

Epipactis palustris Crantz, 1.

Listera cordata R. Br., 10.

Limodorum abortivum Swartz, 7.

Corallorrhiza innata R. Br., 7.

Aceras hircina Lindl., 7.

— pyramidalis Rchb., 7.

Orchis Simia Lam., 6.

— purpurea Huds., 6, 9.

— globosa L., 4, 8, 10.

— mascula L., 9.

— pallens L., 2.

— sambucina L., 3.

— maculata L., 10.

— odoratissima L., 3.

— viridis Crantz, 4, 8, 10.

— albida Scop., 4, 8.

Herminium clandestinum G. G., 7.

Nigritella angustifolia Rich., 4, 8, 10.

Joncaginées.

Scheuchzeria palustris L., 10.

Typhacées.

Typha angustifolia L., 1.

— minima Hoppe, 1.

Sparganium affine Schnizl., 11.

Joncées.

- Juncus filiformis* L., 10, 11.
 — *trifidus* L., 10, 11.
 — *alpinus* Vill., 1.
 — *compressus* Jacq., 1.
Luzula Forsteri DC., 7.
 — *flavescens* Gaud., 3, 7, 10, 11.
 — *silvatica* Gaud., 2, 3.
 — *spadicea* DC., 11.
 — *nivea* DC., 3, 7, 8, 11.
 — *lutea* DC., 11.
 — *spicata* DC., 10, 11.
 — *pediformis* DC., 11.

Cypéracées.

- Cyperus longus* L., 1.
Schœnus nigricans L., 1, 6.
Eriophorum Scheuchzeri Hoppe, 11.
 — *vaginatum* L., 10.
 — *angustifolium* Roth, 3, 11.
Scirpus Holoschœnus L., 1.
 — *Pollichii* G. G., 1.
 — *mucronatus* L., 1.
 — *pauciflorus* Lightf., 7.
 — *cæspitosus* L., 10, 11.
Elyna spicata Schrad., 11.
Carex Davalliana Smith, 7.
 — *pauciflora* Lightf., 10.
 — *rupestris* All., 8.
 — *fœtida* Vill., 11.
 — *divulsa* Good., 3.
 — *paniculata* L., 3, 10.
 — *leporina* L., 3, 10, 11.
 — *echinata* Murr., 10, 11.
 — *canescens* L., 10, 11.
 — *remota* L., 10.
 — *curvula* All., 11.
 — *Goodenowii* Gay, 7.
 — *stricta* Good., 10.
 — *maxima* Scop., 5.
 — *pallescens* L., 7, 10.
 — *obesa* All., 1.
 — *atrata* L., 11.
 — *nigra* All., 11.
 — *limosa* L., 10.
 — *pilulifera* L., 10.
 — *montana* L., 3, 6, 7.
 — *Halleriana* Asso, 3, 6.
 — *humilis* Leyss., 6.
 — *mucronata* All., 8.
 — *frigida* All., 11.
 — *ferruginea* Scop., 11.
 — *sempervirens* Vill., 7, 8, 11.
 — *firma* Host, 10.
 — *tenuis* Host, 7.
 — *silvatica* Huds., 10.

- Carex lepidocarpa* Tausch, 9, 10.
 — *Hornschuchiana* Hoppe, 3, 7.
 — *ampullacea* Good., 10.
 — *vesicaria* L., 10.
 — *riparia* Curt., 10.

Graminées.

- Phleum asperum* Jacq., 1.
 — *alpinum* L., 4, 10, 11.
 — *Michelii* All., 4, 10.
Tragus racemosus Haller, 1.
Calamagrostis Epigeios Roth, 1.
 — *littorea* DC., 1, 6.
 — *tenella* Host, 11.
 — *varia* Schrad., 3, 7, 8, 10.
Agrostis canina L., 11.
 — *alpina* Scop., 10, 11.
 — *Schleicheri* Jord, et Verl., 7, 8.
 — *rupestris* All., 10, 11.
 — *interrupta* L., 9.
Stipa capillata L., 9.
Lasiagrostis Calamagrostis Link, 1, 5, 6.
Aira caryophyllea L., 10.
Avena setacea Vill., 7, 8.
 — *montana* Vill., 4, 8, 11.
 — *Scheuchzeri* All., 11.
 — *bromoides* Gouan, 7.
Kœleria phleoides Pers., 1.
Poa supina Schrad., 11.
 — *alpina* L., 4, 7, 8.
 — *distichophylla* Gaud., 4, 7, 11.
 — *sudetica* Hænke, 8, 10.
Eragrostis pœoides P. Beauv., 1.
 — *pilosa* P. Beauv., 1.
Melica nebrodensis Parl., 1, 5, 6, 8.
Diplachne serotina Link, 9.
Molinia cærulea Mœnch, var. *altissima*, 1.
Cynosurus echinatus L., 7, 10, 11.
Vulpia Pseudomyuros Soy.-Willm., 9, 10.
 — *Myuros* Rchb., 1, 5, 7, 9, 10.
Festuca violacea Gaud., 8.
 — *pumila* Chaix, 4, 11.
 — *varia* Hænke, 11.
 — *silvatica* Vill., 8, 10.
 — *arundinacea* Schreb., 1.
 — *gigantea* Vill., 5.
Serrafalcus squarrosus Bab., 2.
Agropyrum campestre G. G., 1.
Gaudinia fragilis P. Beauv., 1.
Nardus stricta L., 7, 10, 11.

Fougères.

- Botrychium Lunaria* Swartz, 8.
Ophioglossum vulgatum L., 11.
Polypodium Phegopteris L., 10, 11.
 — *Dryopteris* L., 10, 11.

Polypodium Dryopteris var. calcareum, 7.		Équisétacées.
Woodsia hyperborea R. Br., 11.		Equisetum silvaticum L., 10.
Aspidium Lonchitis Swartz, 11.		— ramosum Schleich., 1.
Polystichum spinulosum DC., 10, 11.		— variegatum Schleich., 1, 7.
— rigidum DC., 8.		Lycopodiacées.
Cystopteris alpina Link, 8.		Lycopodium Selago L., 11.
Asplenium Filix femina Bernh., 10.		— inundatum L., 10.
— Halleri DC., 2, 5, 7.		— annotinum L., 10.
— viride Huds., 7.		— alpinum L., 11.
— septentrionale Sw., 11.		— clavatum L., 11.
Adiantum Capillus Veneris L., à St-Martin-le-Vinoux.		Selaginella spinulosa Al. Braun, 10, 11.
Allosorus crispus Bernh., 11.		

M. L. Amblard, secrétaire, donne lecture de la lettre suivante, adressée à M. Cosson par M. Reboud :

NOTE SUR L'ANCIENNE FORÊT DE BIÈVRE, par **M. REBOUD.**

(Djelfa, 20 juillet 1860.)

Pendant les quelques jours de congé que j'ai passés dernièrement à Izeaux (1), petit bourg du département de l'Isère, situé à mi-côte sur la limite méridionale de la plaine de Bièvre, j'ai retrouvé, dans quelques mémoires peu répandus, l'histoire de l'ancienne forêt de Bièvre, *foresta aut nemus de Bièvre*. J'ai extrait du mémoire de M. de Lagrée, procureur-général à la cour des comptes de Dauphiné (2), les notes suivantes qui compléteront, tout en le rectifiant sur plusieurs points, le passage du rapport de M. Émile Goubert (3) concernant cette ancienne forêt delphinale.

La forêt de Bièvre, une des plus belles forêts du Dauphiné, avait deux lieues de longueur sur une de largeur. On disait d'elle : *est magna in longitudine et in latitudine*.

Ses limites étaient au nord : Lemps, Bevenais, Colombe ; à l'ouest : la Frette, Saint-Hilaire, Gillonnay ; au midi : Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs, Sillans, Izeaux ; à l'est : Beaucroissant, le Rivier, Apprieu, la Contamine.

L'essence principale de la forêt était ce même Chêne qui constitue encore en ce moment la plus grande partie des bois-taillis qui forment au nord et au midi la limite de la plaine. On en trouve d'assez nombreux bouquets épars çà et là le long des anciennes routes et sur quelques talus. Ces bosquets, plus ou

(1) Izeaux, autrefois *Castellum de Izellis*, était le lieu de résidence du châtelain et des officiers delphinaux chargés de percevoir les droits dus au Dauphin pour les usages qu'il avait concédés dans la forêt aux habitants des communautés voisines. — L'enceinte de l'ancien *Castellum de Izellis* existe encore en très grande partie.

(2) *Mémoire sur la concession de la plaine, anciennement forêt, de Bièvre*, par M. de Lagrée, procureur-général du roi en la chambre de la cour des comptes de Dauphiné, à Grenoble, imprimerie royale, 1780.

(3) Voyez le Bulletin, t. V, p. 635.